

ANNÉE 1941

THÈSE

N°

78

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Pierre SAKS

Interne des Hôpitaux de Paris

Né le 22 Octobre 1912, à Châlons-sur-Marne (Marne)

Etude critique de la Technique
de la Césarienne Basse
en milieu suspect

LE DRAINAGE PAR VOIE VAGINALE

Président : M. le Professeur COUVELAIRE

LIBRAIRIE MARCEL VIGNE

11 et 13, Rue de l'École de Médecine

PARIS

1941



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1941

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Pierre SAKS

Né le 22 Octobre 1912, à Châlons-sur-Marne (Marne)

Interne des Hôpitaux de Paris

Etude critique de la Technique de la Césarienne Basse en milieu suspect

LE DRAINAGE PAR VOIE VAGINALE

Président : M. le Professeur COUVELAIRE

LIBRAIRIE MARCEL VIGNÉ

11 et 13, Rue de l'École de Médecine
PARIS

—
1941

LE DOYEN BAUDOUIN

I. -- PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	Robert DEBRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie médicale et générale	BAUDOUIN.
Pathologie Médicale.	ABRAMI.
Pathologie chirurgicale	MONDOR
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	HARVIER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
Clinique médicale	LOEPER.
	CARNOT.
	CLERC.
	Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale	CUNEO.
	GOSSET.
	GREGOIRE.
Clinique ophtalmologique	LENORMANT.
Clinique urologique	TERRIEN.
	CHEVASSU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
	LEVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	M. VILLARET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIER
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.	MATHIEU.
Clinique cardiologie	LAUBRY.
Clinique d'Assistance Médico-Sociale	Clovis VINCENT.
	N...
	HAZARD
	HOVELACQUE.
Professeurs sans chaire	MULON.
	OLIVIER.
	SANNIE.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.

AMELINE Pathologie chirurgicale.
 BARIETY Pathologie médicale.
 BENARD (Henri) .. Pathologie médicale.
 BERNARD Etienne. Pathologie médicale.
 J. BEZANÇON Hydrologie.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BULLIARD Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 COSTE Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 FEY trologie.
 FUNCK Pathologie chirurgicale.
 GALLIARD Parasitologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DE GENNES Pathologie médicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LACOMME Obstétrique.
 LANTUEJOL Obstétrique.
 LAROCHE (Guy) Pathologie médicale.
 LAVIER Parasitologie.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LELONG Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 Mlle J. LEVY Pharmacologie.
 LEVY-VALENSI Neurologie et Psychiatrie.
 MENEGAUX Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOLLARET Pathologie médicale.
 MOULONGUET Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 PETIT-DUTAILLIS... Pathologie chirurgicale.
 PIEDELIEVRE Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 RENARD Ophtalmologie.
 RICHTET Physiologie.
 SENEQUE Pathologie chirurgicale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.



III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT . Physiologie.
 GUENIOT Obstétrique.

HEITZ-BOYER ... Pathologie chirurgicale
 LARDENNOIS ... Pathologie chirurgicale
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 LE LORIER Obstétrique.
 SCHWARTZ Pathologie chirurgicale
 VANDESCAL Obstétrique.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ALAJOUANINE ...	Clinique médicale.	BASSET	Clinique chirurgicale
AUBERTIN		BROCQ	
BRULE		CADENAT	
HABROL		GATELLIER	
DONZELOT		MOURE	
DUVOIR		QUENU	
LIAN		VELTER	
PASTEUR-VALLE- RY-RADOT			
SEZARY			
MM.		Clinique obstétricale.	
ECALLE			
METZGER			

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé	E ducation physique.
LEDoux-LEBARD	Radiologie clinique.
RUPPE	Stomatologie.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur COUVELAIRE

Professeur de Clinique Obstétricale
Membre de l'Académie de Médecine

*Qui m'a fait le grand honneur d'ac-
cepter la présidence de cette thèse.
En témoignage de ma profonde gra-
titude.*

A MON MAITRE

Monsieur le Professeur LEVY-SOLAL

Professeur de Clinique Obstétricale

*Qui m'a inspiré le sujet de cette
thèse.*

*Faible témoignage de mon admira-
tion et de mon amitié respectueuse et
dévouée.*

A MES MAITRES

AU COURS DE MON INTERNAT

Monsieur le Docteur JEAN BERGER

Monsieur le Professeur MOCQUOT

Monsieur le Professeur agrégé MOULONGUET

Monsieur le Docteur R. TOUPET

*En témoignage de ma reconnaissance
et de mon attachement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur SERGENT

Monsieur le Professeur CUNEO

Monsieur le Professeur agrégé OKINCZYC

Monsieur le Professeur agrégé SUREAU

Monsieur le Docteur BERGERET

Monsieur le Docteur BOPPE

Monsieur le Docteur HERSCHER

Monsieur le Docteur HALBRON

Monsieur le Docteur TOURAINE

A Monsieur le Professeur A. WEISS

Professeur à la Faculté de Médecine de Strasbourg

ET A MES AMIS DE L'A. C. L. 426

A MES CONFERENCIERS D'INTERNAT

Monsieur le Docteur R.-A. SCHWOB

Monsieur le Docteur JEAN BERNARD

Monsieur le Docteur A. DUFOUR

Monsieur le Docteur A. MOUCHET

A Messieurs les Docteurs

GRASSET, LAZARE, MORIN, ORSONI, PALMER

INTRODUCTION

Nombreux sont les travaux qui ont permis de mettre au point la technique de l'opération césarienne basse, ou césarienne suprasymphysaire. La technique de cette intervention est à l'heure actuelle parfaitement bien réglée. Elle a remplacé, en France et à l'étranger, dans presque toutes les maternités, la classique césarienne haute ou corporéale. Les résultats en sont excellents, tant pour la mère que pour l'enfant.

Mais le degré de perfection et la qualité du résultat ont autorisé les obstétriciens à en augmenter et à en élargir les indications, et, au Congrès des gynécologues et obstétriciens de langue française, en 1925, SCHIKELE disait : « Nous opérons, malgré l'infection manifeste, fièvre, manœuvres opératoires préalables, écoulement fétide; l'hystérectomie a presque complètement disparu, pas une seule depuis 1919; la mortalité est entre 2 et 3 % »

Mais le danger infectieux, si courant après les césariennes hautes-tardives, a refait son apparition, et bon nombre d'opérateurs ont préféré, plutôt que de restreindre leurs indications, s'engager dans la

voie des modifications techniques destinées à vaincre l'infection post-opératoire. Ce sont ces modifications techniques que nous avons eu l'intention d'étudier dans notre travail, en insistant plus particulièrement sur un mode de drainage que nous avons eu l'occasion de mettre en pratique dans le service de notre maître, le Professeur LÉVY-SOLAL, et qui nous paraît être une solution d'avenir.

HISTORIQUE

L'idée d'aborder l'utérus, pour en extraire l'enfant, par la voie du col et du segment inférieur, est très ancienne, puisque, dès 1805, OSLANDER, de Goettingen, proposa de pratiquer l'opération césarienne en faisant porter l'incision sur le col.

En 1806, JOERG réalise sur le cadavre l'incision du vagin en partant d'une ligne parallèle à l'arcade crurale.

RITGEN, en 1821, décrit la gastro-élytrotomie : ouverture du vagin, après refoulement du péritoine, au niveau de l'espace de BOGROS. C'est la première césarienne extra-péritonéale.

BEAUDELOCQUE neveu essaya ce procédé en 1823. Enfin PHYSICK, de Philadelphie, proposa, en 1825, de décoller la vessie après laparotomie médiane et d'inciser le segment inférieur. C'est l'idée de la première césarienne segmentaire.

L'absence absolue d'asepsie, le défaut de technique, les tentatives préalables et multiples d'extraction par voie basse, l'épuisement de la femme, après un long travail, toutes ces raisons ne pouvaient qu'amener des désastres opératoires. Aussi,

toutes ces tentatives, parallèlement d'ailleurs aux tentatives de césariennes hautes, furent abandonnées jusqu'en 1870, et TARNIER pouvait dire : « Les tentatives n'ont pas été heureuses; l'idée de ces procédés est cependant ingénieuse, car on y trouve le double avantage d'éviter les lésions du péritoine et de l'utérus. »

Cette même année d'ailleurs, GAILLARD THOMAS, ignorant les tentatives précédentes, décrit le procédé de RITGEN avec aussi peu de succès.

Ce n'est que douze ans plus tard, en 1892, que triomphent les idées de PASTEUR, avec SANGER, qui exécute et fait connaître la césarienne corporéale, telle qu'on la pratique actuellement.

En 1906, SELLHEIM, reprenant les idées antérieures, décrit et pratique la césarienne extra-péritonéale, qui consiste à aborder le segment inférieur, après avoir décollé le péritoine vésical.

LATZKO, DODERLEIN, MARKOE, KUSTNER, avec des modifications qui leur sont propres, obtinrent par cette méthode d'heureux résultats.

Malheureusement, cette intervention présentait des difficultés techniques, dues à la présence du péritoine, de la vessie, de l'uretère, aux adhérences, rendant impossibles les itératives.

KOENIG attribua, le premier, le succès des opérations césariennes basses au siège de l'incision sur le segment inférieur.

En réalité, ce fut FRANCK, de Cologne qui, le premier, tenta d'aborder le segment inférieur par

voie franchement transpéritonéale. C'était le début de la césarienne basse transpéritonéale, dont l'idée première se retrouve, d'après SCHICKELE, dans une thèse de Strasbourg, inspirée avant 1870, par le Professeur STOLZ.

A partir de cette date, la césarienne basse fut pratiquée à la fois par les deux modes.

LATZKO, DODERLEIN, MARKOE, KUSTNER, MAC-PHERSON restèrent fidèles à l'opération de SELLHEIM.

D'autres, HIRST, DE LÉE, CORNELL, BECK, VOGT, PHANEUF, MUNROEKER, WALTHARD, BEUTTNER, GAIFAMI suivirent la voie tracée par FRANCK.

Il faut d'ailleurs noter que ce n'est, qu'en 1902, que KROENIG ose pratiquer la césarienne basse sans isoler par suture ou par pince la cavité péritonéale du champ opératoire.

Il est suivi beaucoup plus tard par BECK qui décrit la péritonisation en redingote.

La technique de KROENIG-BECK devenait le procédé de choix le plus simple, le plus facilement exécutable, donnant les meilleurs résultats.

Il faut bien l'avouer, la césarienne basse, en France, ne fut adoptée que longtemps après l'étranger.

Déjà, en 1909, JEANNIN, BRINDEAU et DOLERIS, dans un compte rendu de la Société Obstétricale de France, décrivaient leurs premiers essais extra-péritonéaux.

En ce qui concerne les tentatives par voie trans-péritonéale, ce fut SCHIKELE qui, le premier, en 1919, les tenta.

BRINDEAU suivit en 1920, COUVELAIRE en 1925, et en 1929, COUVELAIRE, après une statistique de 130 cas, disait :

« Excellente opération pour les cas cliniquement purs. Elle peut être utilisée dans les cas suspects, où l'on hésiterait à pratiquer une corporéale. Quant aux cas où les voies génitales sont sûrement infectées, ils me paraissent justiciables, soit de l'hystérectomie, soit de la césarienne, avec extériorisation temporaire de l'utérus, suivant la technique de PORTES. »

Depuis, la césarienne basse a remplacé dans presque toutes les maternités de France et de l'étranger, la césarienne classique corporéale, dans les cas suspects, et beaucoup d'auteurs, voulant en faire bénéficier également les cas impurs, se sont lancés dans la voie de modifications techniques, et ont repris, en le modifiant, le procédé de HIRST, VEIT, FROMME, et le procédé primitif de FRANCK.

MICHON, de Lyon, GRIMAULT, JEANNIN, de Paris, ont perfectionné leur technique, et le recul déjà important permet de juger leur procédé avec beaucoup de faveur.

CHAPITRE PREMIER

LA CÉSARIENNE BASSE SUIVANT LE PROCÉDÉ CLASSIQUE

I. — LA TECHNIQUE

Cette technique est adoptée actuellement par la majorité des obstétriciens.

Après rachi-anesthésie, à la novocaïne, et mise progressive de la femme en position inclinée, on pratique une laparotomie médiane sous-ombilicale. La vessie a été soigneusement vidée au préalable.

Mise en place de deux grandes compresses latérales, maintenues par un écarteur de RICARD. L'angle supérieur de l'incision est soulevé et une troisième compresse est glissée sur la face antérieure de l'utérus.

Le péritoine viscéral est saisi par une pince à disséquer, au niveau ou un peu au-dessus du repli vésico-utérin, et ponctionné au ciseau à ce niveau.

Par cette brèche, et à l'aide des ciseaux courbes fermés, on décolle le péritoine, d'abord latéralement, puis en haut jusqu'à la limite de la zone

décollable, en bas, jusqu'au pubis, de façon à pouvoir refouler la vessie assez loin.

Incision transversale du péritoine, jusqu'à la limite de la zone décollée, en évitant d'aller trop latéralement, vers les veines du plexus latéro-utérin. La vessie est maintenue vers le bas par une valve.

Incision verticale du segment inférieur de bas en haut. On retire la valve pubienne.

Extraction manuelle de l'enfant, en introduisant un doigt dans la bouche, et en ramenant le menton en avant, et en exerçant des pressions latérales pour énucléer la tête. En cas de difficulté, on peut avoir recours au petit forceps.

Pendant l'extraction, les lèvres de l'incision utérine sont saisies par des pinces en cœur qui extériorisent le segment inférieur hors de la plaie abdominale.

Ligature et section du cordon, délivrance par expression.

Une mèche est introduite dans l'utérus, qui sera retirée avant la mise en place des derniers fils.

On replace la valve pubienne, et le segment inférieur est suturé de bas en haut, par un premier plan de points séparés au catgut prenant toute l'épaisseur du muscle, sauf la muqueuse; un deuxième plan de suture, en surjet, renforce le premier. Si la tranche utérine saigne au cours de ces manœuvres, on pratique une injection de lobe postérieur d'hypophyse, dans l'épaisseur du muscle.

Abaissement et suture du lambeau péritonéal su-

périeur, au segment inférieur par quelques points de catgut; le lambeau inférieur est attiré en haut, recouvre le lambeau supérieur, et lui est suturé par un surjet continu.

La paroi abdominale est fermée en trois plans sans drainage.

Dans les cas infectés, on pose au contact de la suture péritonéale un drainage par Mickulicz.

Cette technique, décrite par BRINDEAU, dérive de la vieille technique de KROENIG, améliorée par BECK, puis par DE LÉE.

Le procédé primitif, décrit par KROENIG en 1912, consistait, après incision transversale, un centimètre au-dessus du repli vésico-utérin, à décoller seulement la vessie avec le lambeau péritonéal inférieur, sans décollement du lambeau supérieur.

Après incision longitudinale de l'utérus, extraction de l'enfant, délivrance et suture de la paroi utérine en un plan.

Il fixait la lame péritonéale inférieure décollée avec la vessie, sur la face antérieure de la suture.

L'incision était alors recouverte par la vessie.

BECK, en 1919, modifia le classique procédé de KROENIG en décollant la lame péritonéale supérieure jusqu'à la ligne de solide attache.

Après la suture utérine, la lame supérieure est rabattue et fixée à l'utérus par quelques points

séparés, recouvrant ainsi la partie supérieure de l'incision. Le lambeau inférieur tenant à la vessie est alors suturé par un surjet de catgut, de façon à recouvrir le lambeau supérieur.

C'est la réalisation de la péritonisation en redingote.

Enfin, DE LÉE perfectionna encore, la même année, la technique en recouvrant le plan de suture profonde par un surjet superficiel au catgut.

II. — LES AVANTAGES DE LA CÉSARIENNE TRANSPÉRITONÉALE BASSE FAITE SUIVANT LE PROCÉDÉ CLASSIQUE

Nous n'avons nullement l'intention de faire le parallèle classique entre l'intervention segmentaire et l'intervention corporéale; nous voulons simplement souligner, rapidement, quels sont les éléments qui font de la césarienne supra-symphysaire une opération simple, logique, et qui doit donner des résultats excellents dans les suites immédiates comme dans les suites éloignées.

Au cours de l'intervention :

a) L'intervention a lieu au siège même de l'incision abdominale, sans manœuvres d'extériorisation, toujours shockantes.

b) La protection soigneuse de la cavité abdominale doit éviter, dans une large mesure, la contami-

nation par le liquide amniotique de la **partie haute** du péritoine.

c) Il s'agit d'une intervention simple, le seul organe à éviter est la vessie; les blessures de la vessie sont exceptionnelles.

Dans les suites opératoires, il existe beaucoup d'éléments favorables.

1° Il s'agit d'une suture segmentaire, toujours plus facile, offrant moins de résistance à l'aiguille, ne coupant pas. En particulier, le surjet superficiel est beaucoup plus facile à mener à bout.

2° La péritonisation est excellente. Le péritoine utérin parfaitement mobile, peut être attiré à la demande, peut même être suturé en bourse (MICHON).

La vessie, attirée devant la cicatrice, vient encore augmenter la protection de la suture utérine.

3° Le cul-de-sac vésico-utérin ne contient pas d'anse grêle. Facteur favorable, qui évite la contamination de la plaie opératoire.

4° Le péritoine pelvien, fait bien connu des gynécologues, se défend remarquablement contre l'infection. Les pelvi-péritonites ont une tendance particulière à la résorption ou à l'enkystement.

5° Le segment inférieur, beaucoup moins musculaire que le corps, constitué d'un entremêlement de fibres longitudinales et circulaires (DEMELIN, BAYER, ASCHOFF), ne se contracte pas pendant les

suites de couches. La suture est peu exposée à un relâchement des boucles de catgut.

Les risques d'expulsion de lochies, à travers la cicatrice, s'en trouvent très diminués.

6° La cicatrice qui en résulte est de bonne qualité, peu exposée à une rupture lors d'un accouchement ultérieur.

7° La césarienne basse évite les adhérences péritonéales (VOGT, HAUCH).

III. — LES RÉSULTATS

Tels sont les éléments qui font de la césarienne basse une intervention logique donnant de bons résultats. Et, en effet, il nous suffit de considérer quelques statistiques pour nous rendre compte de la bénignité relative de cette opération.

GELLÉ, sur 4.931 cas, 3,4 % de mortalité.

VORON et BROCHIER, 2 %.

CASO, 4,06 %.

GINGLINGER et TASSOVATZ, 4,3 %.

BRINDEAU (1927), 1,55 %.

COEN (à la Clinique Beaudelocque), 6,4 %.

DIGONNET, 4,6 %.

J.-P. GREENHILL, 1,2 %.

KESSLER et UPHOFF, 4,1 %.

ANDERODIAS et PÉRY, 3,2 %.

TRILLAT, 7,2 %.

MARASSI, 3 %.

On peut admettre, en principe, que la moyenne générale des statistiques donne une mortalité globale de 3 à 4 %.

Nous n'avons pas la prétention de colliger toutes les statistiques afin d'établir la part de responsabilité que comporte l'intervention dans chaque cas; nous voulons simplement montrer que, compte tenu de ces quelques statistiques, la césarienne basse transpéritonéale est une intervention relativement bénigne.

Quand on considère que la plupart des césariennes sont pratiquées pour rétrécissement du bassin, et que la pratique de la césarienne basse a permis l'extension de l'épreuve du travail, on conçoit que la majorité des césariennes comprises dans ces statistiques sont opérées après rupture des membranes. Or, les statistiques de césariennes hautes, après rupture des membranes, donnent des chiffres tout différents :

HOLLAND et KERR, 9,7 %.

ROUTH, 10,8 %.

APPLEGATE, 13,9 %.

POLACK et BECK, 11,5 %.

REYNOLDS, 12 %.

BRANDT, 13,6 %.

Enfin, dans les cas impurs, par exemple après tentative par voie basse, la mortalité s'élève au-dessus de 30 %.

On peut donc dire avec M. COUVELAIRE : « Si, dans les cas douteux, la césarienne haute a été

quelquefois pratiquée, on joue la vie de la femme sur un coup de dés. »

Néanmoins, la césarienne basse est grevée également d'une mortalité et, surtout, d'une morbidité non négligeable dans les cas nettement suspects :

ANDERODIAS et PÉRY : 5,8 %;

TRILLIAT : 5,6 % dans les cas suspects, et 28 % dans les cas impurs;

KESSLER et UPHOFF : 17 %; COEN : 16 % dans les cas nettement suspects.

C'est dire que la césarienne basse constitue, certes, une amélioration sur la césarienne haute, mais que, même après une intervention très bien menée, il est possible de voir survenir des complications infectieuses.

La mortalité et la morbidité pour causes infectieuses ne sont pas à négliger.

IV. — COMPLICATIONS INFECTIEUSES

La mortalité

Elle est due :

A la septicémie,

A la péritonite généralisée,

Aux embolies phlébitiques.

La septicémie.

A point de départ utérin, elle réalise le tableau d'une infection généralisée, à allure septicémique,

devenue bien plus fréquente à la suite de l'extension des indications opératoires aux cas nettement infectés.

Tantôt, il s'agit d'un état septicémique pur survenant après un intervalle libre, de 2 ou 3 jours. Tantôt, le péritoine participe également à l'infection et la participation péritonéale se traduit par un ballonnement discret, quelques vomissements, du hoquet, l'arrêt des gaz, la diarrhée.

La mort survient très rapidement.

Les péritonites généralisées.

Cette complication, si fréquente après la césarienne tardive corporéale, est beaucoup plus rare après la césarienne basse, l'excellente péritonisation empêchant dans beaucoup de cas l'infection de se propager au grand péritoine.

Elle revêt un aspect clinique très particulier ; elle est caractérisée avant tout par son insidiosité. Il s'agit d'une opérée qui reste fébrile et qui rend mal ses gaz. Le pouls est rapide, bien frappé, le ventre est souple. Le tableau fait penser, les premiers jours, à l'iléus paralytique si banal après intervention abdominale.

Mais, bientôt, vers le 4^e jour, le tableau devient plus inquiétant, l'état général s'altère, les vomissements, le hoquet apparaissent, l'abdomen se météorise, l'évolution est mortelle en 6 à 8 jours.

A l'ouverture de l'abdomen, il ne s'agit jamais d'une péritonite purulente franche, mais de quel-

ques fausses membranes sur les anses intestinales proches du petit bassin, où un peu de sérosité louche témoigne de l'existence de l'infection péritonéale.

Les *embolies phlébitiques mortelles* surviennent généralement à partir du 8^e jour après l'intervention.

La morbidité de la césarienne basse

Elle est importante; toutes les statistiques le prouvent :

COEN, 24,8 %.

ENGELHARD, 25 %.

GINGLINGER et TASSOVATZ, 57 %.

GREENHILL, 43 %.

BUE, PALLIEZ et GERNEZ, 37,4 %.

VORON et BROCHIER, 26,4 %.

Il s'agit souvent de simples élévations de température dans les jours suivant l'intervention, sans causes décelables, mais fréquemment l'évolution permet d'en préciser l'origine.

Endométrites : avec température peu élevée, lochies fétides, apparaissant vers le 4^e jour;

Phlébites : COEN, 5,7 %; GINGLINGER et TASSOVATZ, 6,06 %; JEANNIN, 20 %; ANDERODIAS et PÉRY, 9 %,

proportion qui, comme le fait remarquer COEN, peut paraître importante à côté de la proportion de phlébites post-opératoires en gynécologie, qui n'est guère que de 2 à 3 %.

Inflammation intra-péritonéale :

annexites,
pelvi-péritonites.

Inflammation sous-péritonéale :

abcès de la cavité de RETZIUS,
phlegmon du ligament large,
inflammation du septum recto-vaginal,
phlegmons rétro-vésicaux,

sur lesquels nous aurons l'occasion de revenir.

Enfin, *abcès de la paroi abdominale*, ou mieux, d'après GINGLINGER et TASSOVATZ, abcès du tissu cellulaire sous-cutané signant la nature septique du contenu utérin au moment de l'intervention, et démontrant d'après lui, l'efficacité des sutures pratiquées sur les parties basses de l'utérus, quant à la protection du péritoine.

Ainsi, la césarienne basse, opération simple, reste malgré tout grevée, dans les cas suspects, d'une mortalité et surtout d'une morbidité non négligeables.

V. — SUR QUELS ÉLÉMENTS PEUT-ON PORTER
UN PRONOSTIC ?

Éléments étiologiques.

1° Le temps écoulé depuis le début du travail est un des facteurs les moins importants lorsqu'il est envisagé sans tenir compte des autres éléments du problème.

Néanmoins, RISACHER a montré, qu'à partir du moment où la femme est entrée en travail, on doit considérer que le liquide amniotique est infecté et que les microbes commencent à exagérer leur virulence.

2° Temps écoulé depuis la rupture des membranes.

C'est là l'élément capital; tous les auteurs sont d'accord pour considérer l'heure de la rupture des membranes comme l'élément le plus important dont il faille tenir compte pour porter un pronostic.

3° Le degré de la dilatation.

Lorsque l'infection existe, la septicité du contenu utérin augmente avec le degré de la dilatation (RISACHER).

4° L'infection avérée des parties génitales basses.
Soit touchers répétés et suspects de septicité,
soit infection antérieure du col ou du vagin,
soit œdème infectieux du col.

5° La situation intra-vaginale de la présentation et les procidences.

6° Les tentatives d'extraction par voie basse.

Elles grèvent considérablement le pronostic de la césarienne.

7° La mort du fœtus *in utero*, qui contre-indique la césarienne.

8° Les hémorragies par insertion basse du placenta, mettant la femme en état de moindre résis-

tance et facilitant le processus d'infection ascendante par l'intermédiaire des nombreux caillots en stagnation dans la partie basse du segment inférieur.

Les facteurs cliniques.

1° L'élévation de la température ne peut, à elle seule, constituer un élément grave du pronostic, mais est généralement le témoin d'une infection amniotique avérée.

2° L'accélération du pouls, souvent en rapport avec la température, mais qui, isolée, représente également un facteur grave de pronostic, pour KREISS, plus grave que la température.

3° Les frissons.

4° L'altération de l'état général, due à la fatigue d'un travail laborieux.

5° Le caractère louche et surtout la fétidité du liquide amniotique.

Tels sont les facteurs de pronostic au moment de l'intervention, mais, plus que chaque symptôme individuel, c'est l'ensemble du tableau clinique qui permet de porter un pronostic.

Jusqu'à présent, aucun critère bactériologique ne permet de les réunir.

Expérimentalement, des auteurs tels que GASPARDI, JEANNIN, RISACHER, WALTHARD, HARRIS et BROWN ont étudié la bactériologie du liquide amniotique en ponctionnant les membranes, ou même en prélevant ce liquide au cours même de l'intervention.

RISACHER, en particulier, a bien montré :

1° que, dans tous les cas où il n'y a pas eu de travail, les cultures restent stériles;

2° qu'après le début du travail, le pourcentage de liquide septique augmente avec le degré de dilatation et la durée du travail;

3° que, d'autre part, quelle que soit la nature du germe, ses associations, il est impossible de prévoir des variations de virulence suivant les cas.

L'étude bactériologique n'apporte donc aucun élément nouveau au problème.

A partir de quel moment peut-on alors parler de *césarienne en milieu suspect*?

On pourrait répondre à cette question de la façon suivante :

Une césarienne est suspecte à partir du moment où la femme est en travail.

Toute césarienne non prophylactique serait donc une césarienne suspecte.

En réalité, l'expérience clinique montre que, sauf exceptions, cette définition trop rigoureuse peut être élargie.

La mortalité moyenne de 2 à 3 % que nous avons relevée dans les statistiques prouve que les césariennes précoces sont de bon pronostic. Chaque opérateur peut se permettre de considérer cette question suivant ses propres tendances. Chaque élément du problème, qui ne constitue pas un critère

à lui seul, peut encore être interprété très différemment suivant les auteurs.

C'est dire suffisamment le caractère vain de certaines statistiques ayant pour but de comparer des cas qui ne sont nullement comparables.

Pour nous, nous admettons, avec COEN, que peuvent être considérées comme suspectes, toutes césariennes pratiquées après :

12 heures de travail,

12 heures de rupture des membranes,

5 frs. de dilatation.

Et COEN conclut, que toute intervention pratiquée au-dessous de cette limite, est justiciable de la césarienne basse.

Au-dessus de cette limite, avec un temps de rupture des membranes et une durée du travail n'excédant pas 24 heures, la césarienne basse avec drainage, l'opération de PORTES et l'hystérectomie se partagent les indications thérapeutiques.

Nous pouvons donc admettre que la césarienne basse classique ne répond pas à toutes les critiques, et nous demander si des modifications judicieuses ne permettront pas d'améliorer le pronostic de cette intervention dans les limites qui lui ont été assignées, et surtout d'étendre son champ d'indications.

CHAPITRE II

LA CÉSARIENNE EXTRA-PÉRITONÉALE

C'est elle qui est à l'origine des procédés d'extraction du fœtus à travers la paroi du segment inférieur, alors que les tentatives faites pour passer par le grand péritoine conduisaient à des désastres opératoires.

Les procédés les plus en faveur sont ceux de SELLHEIM, LATZKO, DEDERLEIN, FREUND.

Le plus ancien est le *procédé de SELLHEIM*.

Après incision transversale de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, incision de la gaine antérieure des droits et décollement de deux lambeaux supérieur et inférieur. Après réclinaison des muscles droits latéralement, on incise transversalement jusqu'au péritoine, au-dessus de la limite supérieure de la vessie, repérée à l'aide de ce qui reste de l'ouraqué.

La vessie ayant été légèrement distendue, on décolle de bas en haut le péritoine vésico-utérin jusqu'à la partie supérieure du segment inférieur.

Une valve récline la vessie contre le pubis et on mène sur le segment inférieur une incision longitudinale et médiane prolongée, en bas jusqu'au vagin et, en haut, jusqu'au corps utérin.

Après rupture des membranes, extraction de l'enfant, délivrance, suture de la paroi utérine, fermeture des plans superficiels.

SELLHEIM abandonna d'ailleurs rapidement ce procédé pour adopter des procédés transpéritonéaux (voir page 31).

LATZKO pratique un décollement péritonéal latéral sans décoller la vessie de son enveloppe séreuse.

Technique de LATZKO :

Distension préalable de la vessie avec 150 cm³ de liquide, afin de rendre visibles les contours de cet organe.

Incision longitudinale de la paroi abdominale médiane de 12 cm. Ecartement des grands droits.

La vessie, réclinée de gauche à droite, est décollée du col utérin, et entraîne le repli vésico-utérin qui se trouve ainsi élevé par l'intermédiaire de la poche vésicale.

La vessie étant maintenue sur le côté par un large écarteur, on met à nu une grande partie du segment inférieur. Incision verticale du segment inférieur sur une longueur de 15 cm. et sur la ligne médiane.

Extraction de l'enfant par pressions exercées sur le fond utérin, la tête de l'enfant est orientée dans la direction de la brèche utérine, à l'aide de deux doigts insinués entre cette tête et l'angle inférieur de la plaie opératoire, ou par des contre-pressions exercées par le vagin. On peut également avoir recours aux forceps ou à la version podalique.

Après la section du cordon, on laisse l'utérus se rétracter; délivrance manuelle ou par expression fondale et tamponnement à la gaze de la cavité utérine.

Suture de la brèche utérine au catgut par points séparés, recouverte d'une seconde ligne de suture en surjet.

On laisse la vessie reprendre sa place normale.

Fermeture de la paroi, en laissant dans certains cas un orifice pour le drainage.

DEDERLEIN opère un peu différemment.

Technique de DEDERLEIN :

Incision pariétale allant de l'épine iliaque antéro-supérieure jusqu'à la ligne médiane parallèle à l'arcade de FALLOPE, et à deux travers de doigt de celle-ci.

Section de l'aponévrose du grand oblique et du petit oblique, et transverse. On repousse le grand droit en dedans, après avoir pratiqué une légère entaille au niveau de son insertion vers le bas.

La vessie est remplie de 150 cm³ d'eau.

La main, introduite entre la paroi du bassin et le péritoine, décolle le tissu cellulaire lâche interposé.

La vessie est ensuite réclinée sur la ligne médiane, de droite à gauche, et la partie latérale du cul-de-sac vésico-utérin est décollée à la gaze jusqu'à la zone de solide attache du péritoine vers le haut.

Incision du segment inférieur sur une longueur de 16 cm., suivant une ligne légèrement oblique et à droite de la ligne médiane. L'incision est pratiquée à petits coups de ciseau afin d'éviter la lésion possible de l'uretère ou des vaisseaux.

Extraction de l'enfant, délivrance par expression fondale.

Si l'hémorragie est importante, on introduit le cordon dans le col et on pratique la délivrance retardée.

Suture utérine de deux plans, fermeture de la paroi, un drain à l'extrémité inférieure de l'incision.

FREUND pratique l'incision de la paroi transversalement selon PFANNENSTIEL. Après exploration de la disposition de la séreuse et du cul-de-sac vésico-utérin, décollement de ce cul-de-sac du point de la face antéro-latérale du segment inférieur qui aura été reconnu le moins adhérent.

Si c'est nécessaire, pour amener cette zone décollable dans le champ opératoire, faire une torsion bi-manuelle du globe utérin.

La vessie restant vide, incision longitudinale du segment inférieur dans l'espace décollé.

Comme nous avons pu nous en rendre compte par l'exposé de ces techniques, la voie du segment inférieur par voie extra-péritonéale, qui eut d'abord tous les suffrages des opérateurs, soucieux d'éviter le péritoine, se révèle comme étant d'une exécution particulièrement complexe. Elle ne peut supporter la comparaison avec la voie d'abord transpéritonéale.

Les inconvénients en sont multiples :

1° Elle exige un opérateur très familiarisé avec la chirurgie du petit bassin.

2° Elle nécessite des décollements cellulaires importants.

3° Quelle que soit la méthode employée, des hémorragies difficiles à tarir sont à craindre.

4° Elle exige toujours un tamponnement ou un drainage du tissu cellulaire sous-péritonéal.

5° Les déchirures du cul-de-sac péritonéal sont fréquentes, faisant perdre ainsi tout le bénéfice de ces interventions. JEANNIN, 21 %; KLEIN, 26 %; NOUVIAN, 4 %; EISENREICH, 32 %; BURNS, 15 %.

6° Les blessures de la vessie et de l'uretère ne sont pas rares. WERTHEIM, 2 %; KUSTNER et BAUMM, 50 %.

LUNDBLAD (Congrès des Chirurgiens Scandinaves, 1919), 33 %; BURNS, 6 %.

7° Ces interventions sont d'une durée souvent excessive, 1 à 2 heures.

8° Enfin, pour certains auteurs, ces résultats ne sont pas meilleurs que ceux de la césarienne basse transpéritonéale. WINTER, 30 % dans les cas infectés.

BRINDEAU écrit à propos des extra-péritonéales :
« J'ai fait deux ou trois de ces opérations, et je me suis rendu compte qu'elles étaient difficiles, qu'elles s'accompagnaient assez souvent d'hémorragies, et que la certitude d'opérer sous le péritoine est illusoire. Le cul-de-sac est tellement friable que, dans la moitié des cas, on le déchire. »

En réalité, il est difficile de pouvoir juger cette intervention sur un nombre restreint de cas et, bien que la majorité des auteurs français rejettent la technique extra-péritonéale, il n'en est pas moins vrai qu'elle continue à jouir d'une certaine vogue en Italie, en Allemagne et en Amérique.

Avant d'examiner les statistiques, il faut admettre que les méthodes extra-péritonéales doivent être employées dans des cas particulièrement suspects.

Alors prennent toute leur valeur des statistiques telles que celles de LATZKO : mortalité de 7,3 % sur 150 cas.

MARTIUS (de Boon), 16,5 %.

STOEKEL, MENGE, ENGELMANN, WALTHARD, 4,4 %.

BURNS, sur 79 cas, a une mortalité de 2,52 % et une morbidité de 52,6 %.

FLEISCHNER A.-J. et KUSCHNER J.-I. écrivent : « Cette opération est à la portée de tout obstétricien ayant un bagage chirurgical suffisant et un peu d'entraînement. Ce n'est pas une panacée pour tous les cas infectés, elle doit laisser dans certains cas la place à l'opération de PORRO ou à la craniotomie. »

En résumé, s'il est avéré que la voie extra-péritonéale comporte beaucoup d'inconvénients, il n'est pas certain qu'elle ne présente, d'un autre côté, des avantages incontestables.

CHAPITRE III

AUTRES TECHNIQUES DE CÉSARIENNES TRANSPÉRITONÉALES

Elles dérivent presque toutes de la technique de FRANCK, de Cologne, qui la pratiqua dès 1906 dans les cas de travail assez avancé et suspects d'infection.

Le principe en consiste à exclure la cavité péritonéale de la zone d'incision du segment inférieur, en accolant, par sutures ou par pinces, les feuillets viscéraux et pariétaux du péritoine et, après l'extraction de l'enfant et la suture utérine, à laisser en place ou à reconstituer la disposition péritonéale primitive.

Technique de FRANCK.

Position élevée du bassin.

Incision transversale de la paroi abdominale au-dessus du pubis et à concavité supérieure. Cette incision intéresse toute l'épaisseur de la paroi abdominale jusqu'au péritoine pariétal.

On respecte l'insertion des muscles droits de l'abdomen de façon à pouvoir, à la fin de l'inter-

vention, pratiquer une suture musculo-aponévrotique solide.

Incision transversale du péritoine pariétal.

La vessie est attirée en avant. Le cul-de-sac vésico-utérin se tend, et on incise transversalement le péritoine au niveau de son insertion vésicale.

On relève le feuillet vésical ainsi incisé.

Les deux bords libres des deux feuillets pariétaux et vésicaux sont suturés à la soie fine.

Le segment inférieur est incisé transversalement sur une étendue de 8 centimètres.

L'enfant est extrait par expression utérine.

Après son extraction, l'utérus revient sur lui-même et le segment inférieur disparaît dans le petit bassin.

L'auteur passe un fil dans chacune des lèvres de la plaie utérine afin de prévenir cet enfoncement qui rend la suture difficile.

Délivrance par expression et tamponnement de l'utérus à la gaze iodoformée.

Suture de l'utérus au catgut et du plan musculo-aponévrotique à la soie.

Dans les cas suspects, drainage de l'espace péri-utérin par la plaie abdominale.

FRANCK modifia son procédé en suturant le péritoine pariétal au péritoine viscéral avant d'inciser celui-ci, évitant ainsi un décollement plus ou moins étendu du péritoine viscéral.

BAUMM emploie la même technique que FRANCK, première manière, mais remplace les sutures des deux laines péritonéales par des pinces qui fixent les bords des feuillets séreux aux lèvres de la plaie abdominale.

VEIT et FROMME décrivent également le procédé de FRANCK mais, après extraction du placenta, suturent les feuillets péritonéaux en leur rendant leur disposition primitive.

Dans un deuxième procédé, VEIT et FROMME incisent la paroi comme dans le procédé de FRANCK, mais pratiquent une incision longitudinale des péritoines génital et viscéral.

Réunion temporaire de chaque côté des feuillets péritonéaux, viscéraux et pariétaux, et, après extraction et suture de l'utérus, reconstitution de la continuité de chaque feuillet péritonéal.

Dans leur troisième procédé, VEIT et FROMME modifient leur deuxième méthode en pratiquant l'incision longitudinale de la paroi abdominale.

Enfin, dans un quatrième procédé, VEIT remplace les pinces par un surjet du péritoine pariétal au péritoine viscéral.

Ces procédés se rapprochent, dans leur quatrième manière, de très près de la technique de HIRST, de Philadelphie, reprise plus tard par PHANEUF pour les cas suspects.

Technique de HIRST.

Position de Trendelenburg : opérateur à gauche.
Laparatomie médiane sous-ombilicale.

Incision du péritoine viscéral un peu au-dessus du cul-de-sac vésico-utérin.

On introduit le doigt dans la brèche et on décolle le péritoine de la vessie et du segment inférieur.

On incise longitudinalement le péritoine viscéral sur la ligne médiane, et les lèvres des deux feuillets pariétaux et viscéraux sont réunies par des points séparés de catgut. On retient ensuite la vessie sous une valve et on incise le segment inférieur longitudinalement sur la ligne médiane.

Accouchement, délivrance.

Après celle-ci, une longue mèche de gaze est insérée en tampon dans la cavité utérine, et on injecte de l'ergotine intra-musculaire.

L'incision utérine est suturée au catgut, points séparés, et le tampon utérin enlevé avant de les nouer.

Après toilette, les plans péritonéaux sont réunis (en conservant les sutures péritonéales primitives) par un surjet de catgut.

HOFFMEIER emploie la technique de HIRST, mais pratique un surjet continu et draine toujours la plaie opératoire.

FRAIPONT exclut également avec beaucoup de soin la zone opératoire.

Après incision longitudinale de la paroi et du péritoine pariétal, il pratique une suture séro-séreuse au surjet qui accole le péritoine utérin au péritoine pariétal tout autour de la plaie abdominale, et à trois centimètres du bord libre de la séreuse.

Après cet isolement de la grande cavité, incision du péritoine viscéral et réunion de ce feuillet séreux par des pinces à forcipressure, au bord libre du péritoine.

Incision verticale du muscle utérin sans décoller la vessie, et sur une hauteur de trois centimètres.

Accouchement spontané; on aide par des pressions latérales.

Délivrance, si possible physiologique; on aide par expression fondale. Tamponnement intra-utérin à la gaze iodoformée. Suture utérine par points séparés à la soie et réunion par une suture au catgut des deux lèvres de la séreuse utérine.

Ablation du surjet qui ferme la cavité péritonéale, de façon à rendre au péritoine sa disposition primitive.

Suture étagée de la paroi.

SELLHEIM, après un essai par voie extra-péritonéale (voir page 21), l'abandonna rapidement pour passer par le péritoine.

Technique de SELLHEIM N° 2.

Incision abdominale transversale selon PFANNENSTIEL,

Incision transversale de la séreuse pariétale au niveau de son insertion vésicale.

Soulèvement du péritoine utérin à l'aide d'une pince et suture par un double surjet de la lèvre supérieure de la séreuse pariétale au pli ainsi formé.

Incision transversale du fond du cul-de-sac vésico-utérin, décollement vésical, incision verticale du segment inférieur.

Après la suture utérine, on rétablit la disposition anatomique primitive des séreuses.

Technique de SELLHEIM N° 3.

Incision de PFANNENSTIEL, incision transversale du péritoine pariétal et prolongement de cette incision jusqu'au niveau où le ligament rond pénètre dans le canal inguinal.

Incision transversale du péritoine viscéral, le plus près possible du fond du cul-de-sac utérin. Les extrémités de cette incision vont rejoindre l'extrémité de l'incision du territoire pariétal.

Suture des bords supérieurs des deux lames séreuses au moyen d'un double surjet.

Après cet isolement de la grande cavité, décollement du lambeau inférieur du péritoine viscéral et de la vessie.

Incision verticale du segment inférieur, fixation des lèvres de l'incision avec des pinces mousses. Après la suture de l'utérus, on fixe la vessie au-dessus de la suture utérine par quelques points séparés.

Suture du pli péritonéal artificiellement constitué au lambeau péritonéal resté attenant à la vessie.

SELLHEIM, exagérant encore la crainte de l'infection, pratique dans les cas infectés, une véritable marsupialisation de l'utérus.

Technique de SELLHEIM N° 4.

Incision médiane sous-ombilicale; incision longitudinale du péritoine pariétal et suture de ses lèvres, au bord de l'incision abdominale à l'aide d'un surjet.

Incision sagittale et médiane du péritoine utérin, décollement latéral de deux lames séreuses et suture séro-séreuse réunissant les deux lèvres du péritoine viscéral au péritoine pariétal déjà fixé à la paroi abdominale.

Décollement de la vessie.

Incision verticale et médiane du segment inférieur avec de grandes précautions, couche par couche.

On saisit avec des pinces les lèvres de la plaie utérine au fur et à mesure qu'on les sectionne, de façon à les éverser et à éviter la souillure du champ opératoire par le liquide contenu dans l'utérus. Pour cela, inciser la paroi utérine dans l'angle supérieur de la plaie abdominale, à trois centimètres au-dessous de cet angle. Fixation des bords de la section utérine ainsi éversée au pourtour de la plaie abdominale, à l'aide de pinces.

Accouchement. Délivrance. Tamponnement intra-utérin. Les pinces qui fixaient l'utérus sont remplacées par des points de suture, l'utérus est marsupialisé.

Fermeture ultérieure et réparation de la paroi, sans trop tarder, si cette fistule utéro-pariétale ne guérit pas spontanément et rapidement.

BEUTTNER, après incision transversale de la paroi, suivant la technique de FRANCK, incise longitudinalement le péritoine pariétal. Il fixe l'angle inférieur de l'ouverture péritonéale à la lèvre du fascia pour protéger le tissu conjonctif de la cavité de RETZIUS. Une large compresse est placée entre l'utérus et la paroi abdominale.

Fixation de deux fils de catgut, des deux côtés de la ligne médiane du segment inférieur.

Refoulement de la vessie par une valve de DOYEN.

Incision de 10 centimètres environ, longitudinale et médiane, intéressant à la fois le péritoine viscéral et le segment inférieur.

Extraction de l'enfant. Traction sur les deux catguts fixés à l'utérus de façon à repérer les bords de la plaie utérine.

Délivrance spontanée ou artificielle, suture de l'utérus et du péritoine viscéral en quatre plans :

Un plan musculaire profond à points séparés, n'intéressant pas la muqueuse;

Un plan musculaire en surjet;

Un plan séro-musculaire au surjet;

Un plan séro-séreux en surjet.

GRIMAULT décrit une technique réservée aux cas impurs, avec œuf ouvert et infecté, dérivé du procédé de HIRST.

Incision médiane sous-ombilicale, débordant en bas sur la symphyse.

Incision verticale du feuillet viscéral, de 18 centimètres, à partir du cul-de-sac vésico-utérin. De chaque côté de l'incision, le péritoine est clivé sur une largeur de 3 centimètres. Suture de chaque côté du feuillet viscéral au feuillet pariétal.

Après l'intervention, on rapproche les culs-de-sac péritonéaux, on place un drain dans l'espace sus-pubien au contact de la suture utérine.

Technique de JEANNIN, d'après MERGER.

1° Incision médiane sous-ombilicale de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, jusqu'à la ligne blanche exclusivement.

2° Ouverture des gaines des droits et décollement des muscles. L'incision de l'aponévrose est faite d'un côté, un peu en dehors de la ligne médiane. Elle ouvre la gaine du droit, en respectant son feuillet postérieur.

On utilise alors l'espace décollable situé entre le muscle, en avant, et le fascia transversalis en arrière. Le muscle libre dans sa gaine est facilement décollé au doigt ou à la compresse. Il n'est pas nécessaire de pousser loin ce décollement latéral. Même procédé du côté opposé. Ainsi, sur la

ligne médiane, la ligne blanche proprement dite reste attachée au fascia transversalis.

3° Incision en un temps des plans : fascia transversalis, péritoine pariétal; la section est amorcée au ciseau sur la ligne médiane, à mi-chemin de la distance ombilico-pubienne.

La section est poursuivie symétriquement de chaque côté, suivant une ligne oblique, en bas et en dehors, en direction de l'orifice inguinal profond. L'aide maintient les droits réclinés sous l'écarteur de HARTMANN.

Au cours de cette section, on a obtenu une incision en V renversé, dont l'angle d'écartement des branches est d'environ 90 degrés. La paroi est réclinée latéralement, d'un côté ou d'un autre, par les écarteurs de HARTMANN. Pas de valve sus-pubienne.

4° Incision du péritoine pré-utérin.

L'incision part de la ligne médiane à la partie haute du segment inférieur. Elle a la même forme que l'incision du péritoine pariétal et lui est parallèle.

5° Décollement du péritoine pré-segmentaire.

Le décollement s'effectue sans difficultés et porte sur les deux lambeaux, supérieur et inférieur.

En bas, il est poussé loin et complété par le décollement de la vessie. La face antérieure du segment inférieur se trouve ainsi complètement libérée du péritoine viscéral, suivant une surface losangique.

6° Suture du péritoine pariétal au péritoine viscéral.

L'incision en V renversé ne bride pas du tout le champ opératoire et ne réclame qu'un écartement modéré des droits (CHOMÉ).

a) Il est essentiel de pratiquer une bonne suture des lambeaux supérieurs. Un écueil à éviter : la déchirure du péritoine dans les suites de l'intervention et, en particulier, la rupture du surjet de suture par distension forcée, au moment de l'extraction de la tête fœtale. Ces considérations conduisent à certains détails de technique : le lambeau supérieur péritonéo-pariétal est uni au lambeau supérieur viscéral par deux surjets de catgut séparés, un pour chaque côté. Les points sont passés tous les demi-centimètres environ. Il est capital de bien placer les points extrêmes qui doivent assurer l'occlusion latérale intégrale de la grande cavité. Dans ce but, après avoir atteint l'angle latéral du losange, il est bon de placer un ou deux points sur le péritoine du ligament rond, facilement accessible. Cette suture, ainsi correctement exécutée, descend latéralement plus bas que le cul-de-sac vésico-utérin, toujours haut situé sur l'utérus gravide à terme.

b) Il est accessoire de réunir les deux feuillets inférieurs l'un à l'autre.

7° Hystérotomie. Incision longitudinale du segment inférieur.

8° Extraction du contenu utérin.

9° Suture du segment inférieur au catgut, en deux plans.

10° Mise en place d'un MICKULICZ sous le lambeau péritonéal inférieur et sous la vessie. Il se trouve bien placé et maintenu en place dans la cavité artificielle créée derrière la vessie et ne risque pas d'être inefficace et trop facilement énucléé.

11° Fermeture de la paroi en deux plans. Pour le plan aponévrotique, l'aiguille prendra successivement l'aponévrose du grand droit du côté gauche, la ligne blanche, l'aponévrose du grand droit, du côté droit.

D'après MERGER, cette opération remplit les buts suivants :

Chez une parturiente en état d'infection ovulaire, extraire sans le traumatiser un enfant vivant;

Protéger la femme contre l'infection primitive du péritoine;

Protéger la femme contre l'infection secondaire du péritoine;

Pratiquer une opération en un temps qui ne crée pas d'anomalie anatomique appréciable, temporaire ou définitive;

Pratiquer une opération qui ne trouble pas les fonctions de reproduction;

Eviter des suites opératoires pénibles.

SLIVINSKI, de Varsovie, facilite le décollement du lambeau supérieur dans le procédé classique, en le

sectionnant verticalement sur la ligne médiane. On obtient ainsi un lambeau vésical et deux lambeaux supérieurs. On pratiquera une reconstruction anatomique intégrale.

Cette division du lambeau supérieur est également utilisée dans la *technique de MICHON*.

Anesthésie générale ou rachidienne. Position de TRENDELENBURG, médiane sous-ombilicale d'une longueur de 15 centimètres. Un aide tient une large valve sus-pubienne, l'opérateur empaume de la main gauche la présentation et l'attire vers le diaphragme. Ce geste tend le cul-de-sac vésico-utérin. Incision transversale du péritoine à la limite de la vessie.

Agrandissement à droite et à gauche, après avoir décollé le péritoine jusqu'au pédicule veineux, vu par transparence.

Sans s'occuper du lambeau vésical, on met une pince en cœur sur le lambeau supérieur et on le décolle à l'aide de l'index. Le lambeau ainsi décollé forme un auvent inextensible. Il est nécessaire de lui donner du jeu en amorçant une fente médiane qui le divise incomplètement.

On pratique alors une exclusion de la zone d'hystérotomie, une pince médiane et quatre latérales suffisent amplement. La grande cavité est close. Il est possible du côté pubien de continuer l'exclusion, grâce au péritoine vésical; mais peu utile, en raison de la position inclinée.

Après l'exécution du temps utérin, on enlève les pinces de KOCHER et on pratique une suture du péritoine rapide en bourse.

Dans les cas impurs, on laisse les pinces à demeure et on bourre la zone d'exclusion d'une mèche.

DOERFLER, JULLIEN emploient, depuis 1929, une technique très spéciale consistant en une césarienne basse transversale, après extériorisation de l'utérus.

Après anesthésie à l'éther, sous narcotique préalable, on pratique une grande incision abdominale dont le milieu répond à l'ombilic.

On extériorise l'utérus, comme pour une césarienne classique, en couchant celui-ci sur la paroi abdominale refermée temporairement par des pinces.

Après protection soigneuse par de nombreux champs, on pratique une incision transversale du segment inférieur et du péritoine, dans une zone avasculaire de préférence, d'une longueur de 12 centimètres.

Extraction de l'enfant par expression fondale, délivrance par expression, injection d'extrait hypophysaire dans le muscle.

Suture de l'incision utérine par quatre sutures superposées musculo-muscleuses, musculo-séreuses, et deux séro-séreuses.

En cas d'hémorragie importante, compression manuelle des pédicules veineux latéraux-utérins.

Cette technique est employée également à Strasbourg par KELLER.

BECKERS et PHANEUF pratiquent une incision transversale sur la zone rétro-vésicale du segment inférieur.

Technique de BECKERS-PHANEUF.

Incision longitudinale sous-ombilicale de 18 centimètres.

Position de TRENDLENBURG. Injection de un centimètre cube d'ergotine. Le segment inférieur étant protégé par une compresse, une valve de DOYEN est introduite dans l'intérieur de la plaie cutanée.

Le péritoine viscéral est incisé transversalement, légèrement au-dessus de sa réflexion vésicale. La lèvre inférieure du péritoine est refoulée vers le bas, ainsi que la vessie maintenue derrière la valve. La lèvre péritonéale supérieure est relevée.

On incise transversalement avec un ciseau à pansement, et aussi bas que possible le segment inférieur. L'incision doit être légèrement concave, et cette concavité sera tournée vers la symphyse.

Extraction de l'enfant, délivrance artificielle; si le col est dilaté, on peut amorcer une délivrance par les voies naturelles, en introduisant le cordon dans le col.

Suture utérine en deux plans, le premier à points séparés, intéressant l'endomètre, et la partie pro-

fonde du muscle. Le second porte sur la partie superficielle, et le fascia du segment inférieur. Suture péritonéale au surjet de catgut chromé. La compresse de gaze est enlevée, le tablier épiploïque abaissé, on referme la cavité abdominale en deux plans.

La segmento corporéale

« Lorsqu'on opère très précocement, au cours du travail, et *a fortiori*, semble-t-il, si on opérerait avant le travail, le segment inférieur de l'utérus n'est pas parfaitement étalé sur la tête fœtale. Il devient alors difficile de décoller la vessie suffisamment bas pour que l'incision du segment inférieur ne déborde pas en haut la ligne de solide attache du péritoine. Dans ces conditions, l'incision n'est plus exactement segmentaire, mais légèrement corporéale à sa partie supérieure. Cette particularité ne semble pas avoir un très grand inconvénient, à condition de remonter suffisamment la vessie pour recouvrir très exactement et très complètement la totalité de la plaie utérine suturée. » (COUVELAIRE et PORTES, 1925.)

Cette idée est mise au point par AUBEERT qui emploie la technique suivante :

Après anesthésie rachidienne, et TRENDELENBURG progressif, incision médiane sous-ombilicale et incision verticale du péritoine pariétal. Protection par champs.

Incision longitudinale et médiane du péritoine viscéral, commençant en bas, à un centimètre du culmen vésical soigneusement repéré et aboutissant à la zone de solide attache en haut.

Léger décollement péritonéal au doigt, à la compresse ou à la sonde, de telle façon que les lambeaux décollés forment deux triangles isocèles dont les bases se confondent avec la ligne d'incision médiane et dont les sommets latéraux soient distants de 4 centimètres environ de la ligne médiane.

Pas de décollement de la vessie.

Incision longitudinale et médiane du segment inférieur.

Lorsque le segment inférieur est insuffisamment développé en hauteur, ne pas craindre de prolonger les incisions musculaires et péritonéales au niveau du corps utérin.

Extraction de l'enfant, par expression faite par l'aide pendant que l'opérateur tire sur le maxillaire.

Délivrance par expression.

Suture du segment inférieur en un plan intéressant l'endomètre par points séparés.

Suture du péritoine viscéral en redingote, de droite à gauche ou inversement.

CHAPITRE IV

ÉTUDE CRITIQUE DES TEMPS OPÉRATOIRES SOUS L'ANGLE DU PROBLÈME INFECTIEUX

I. — L'ANESTHÉSIE

Nous ne pensons pas que le genre et la technique de l'anesthésie puissent entrer en ligne de compte dans la genèse des accidents infectieux post-opératoires, si ce n'est de façon indirecte, par des effets secondaires. Il est, toutefois, une anesthésie que nous rejeterons d'emblée, dans les cas suspects d'infection; nous voulons parler de l'anesthésie locale.

Elle est très bien mise au point par DE LÉE, qui procède de la façon suivante :

Infiltration progressive et pratiquée avec la plus grande douceur de la peau de la ligne blanche, infiltration du tissu cellulaire sous-cutané, en soignant tout particulièrement l'anesthésie de la région sus-pubienne. Anesthésie de l'aponévrose et du fascia avec une aiguille courte. Ouverture du fascia et infiltration simultanée du bord externe des droits et du péritoine pariétal au même niveau. Enfin, infiltration sous-péritonéale de chaque côté de l'in-

cision, sur une largeur de 6 centimètres, ainsi qu'au niveau de la vessie et dans la cavité de RETZIUS. Ouverture de la cavité péritonéale et injection de 20 cm³ de novocaïne, dans l'espace sous-péritonéal et au niveau du cul-de-sac vésico-utérin. Si la femme n'est pas en travail, quelques centimètres cubes d'anesthésique sont poussés dans la paroi utérine. On complète l'anesthésie par l'injection sous-cutanée de 1 cgr. de morphine, et 2/10 de mgr. de scopolamine. Quelques bouffées de chloroforme de protoxyde d'azote sont nécessaires quelquefois.

A nouveau prônée par GREENHELL HAMM, WALTHARD, FREY, M. COUVELAIRE, elle a le mérite d'être un procédé peu shockant.

Mais on conçoit le danger qu'il y a à pousser dans des tissus plus ou moins infectés ou susceptibles de l'être par un liquide septique, une solution anesthésique qui va inonder le tissu conjonctif, décoller des espaces, amorcer des plans de clivage, pénétrer profondément dans l'intérieur des parois.

Anesthésie parfaite, quoique longue, dans les cas purs, dans les césariennes prophylactiques, nous pensons qu'elle doit être rejetée dans les césariennes qui nous intéressent, césariennes en milieu suspect.

L'anesthésie générale au chloroforme peut être rendue responsable, dans certains cas, d'hémorragies immédiates ou secondaires à l'intervention.

Le chloroforme semble bien le plus décontracturant des anesthésiques.

LÉVY-SOLAL et SUREAU ont montré, en enregis-

trant les contractions utérines pendant l'accouchement, que celles-ci cessent presque complètement sous l'influence du chloroforme. Ils proposent de se servir du chloroforme pour essayer de différencier les contractures utérines fonctionnelles cédant à l'administration de l'anesthésique, des contractures vraies ou anatomiques.

Le danger de l'hémorragie post-opératoire n'est pas à négliger. M. COUVELAIRE est amené à pratiquer une hystérectomie à la suite d'une hémorragie.

On peut admettre, d'une part, que l'existence d'une hémorragie importante met la femme en état de moindre résistance à une infection du post-partum et que, d'autre part, l'existence d'hématomes favorise l'installation d'une infection locale.

Quant à l'éther, les complications pulmonaires, si fréquentes après son administration, risquent également d'être le point de départ de processus infectieux survenant au niveau de la région opératoire, par l'intermédiaire de la septicémie (DE LÉE).

En somme, en envisageant le problème sous l'angle infectieux, la rachi-anesthésie pratiquée suivant le conseil de FORGUE et BASSET, en retardant le décubitus dorsal,

en installant l'opéré en demi-TRENDELENBURG, dix minutes seulement après avoir pratiqué l'incision rachidienne,

en pratiquant une injection d'éphédrine agissant sur l'hypotension survenant dès le début de l'anesthésie rachidienne (LEVEUF),

permet, en évitant les accidents syncopaux exceptionnels (BRINDEAU, deux cas),

en évitant les malaises : céphalées, vertiges,

en évitant les paralysies angoissantes mais transitoires (BRINDEAU et DEVRAIGNE),

d'obtenir un silence abdominal parfait,

de supprimer, d'après GUÉNIOT, les hémorragies par atonie et celle de la tranche utérine,

de provoquer une hypertonie utérine, qui donne l'avantage d'opérer à blanc, qui facilite le décollement des membranes et du placenta et préserve ultérieurement les sutures musculaires d'une désunion, malgré les contractions du post-partum.

En résumé, la rachi-anesthésie semble éviter les inconvénients si préjudiciables aux autres modes d'anesthésie — complications pulmonaires, hématomes locaux — et semble constituer un atout précieux dans la prévention des accidents infectieux post-opératoires.

II. — LA PROTECTION DE LA CAVITÉ PÉRITONÉALE ET DU CHAMP OPÉRATOIRE

La crainte de voir pénétrer dans la cavité péritonéale le sang et le liquide amniotique, dès l'ouverture de l'utérus, a toujours hanté l'esprit des opérateurs. C'est cette crainte qui explique la floraison

des césariennes extra-péritonéales, la diversité des moyens mis en œuvre pour l'éviter.

Dans la technique classique de BRINDEAU, la protection de la cavité péritonéale est réalisée par deux champs abdominaux placés latéralement dans la paroi et d'un champ médian, plus petit, introduit entre la face antérieure de l'utérus et l'angle supérieur de l'incision.

Malgré ces précautions, il est bien illusoire de croire qu'aucun liquide ne pénétrera dans l'abdomen. Le fait serait peut-être exact si l'utérus conservait son volume pendant toute la durée de l'intervention et servait, par sa masse même, de diaphragme; mais, dès la sortie de l'enfant, l'utérus se mobilise dans l'abdomen et le liquide filtre dans la partie haute du péritoine.

La pénétration de liquide septique le long des faces latérales de l'utérus vers les anses intestinales, ne peut avoir que des conséquences déplorables et accélérer ou déclancher, dans certains cas, une infection qui aurait pu être évitée.

D'ailleurs, quelques auteurs remplacent les compresses de gaze par des compresses caoutchoutées (TSCHERREPACHIM).

LÉON protège la cavité péritonéale, au cours de la césarienne segmentaire, au moyen de compresses imperméabilisées fixées au péritoine vésical.

HIRST et VAN DOLSEN se protègent par une compresse de gaze cofferdam, passant d'un ligament

large à l'autre par la face antérieure, au niveau de la partie supérieure de l'incision.

H. FULCONIS, après incision verticale du péritoine, fixe, par des pinces, des feuilles de cellulose de 1 m.² et d'épaisseur variable, aux lèvres péritonéales.

RUIZ CODTRENANZ isole sa grande cavité péritonéale à l'aide d'une mince lame de caoutchouc, incisée en son centre, en même temps que l'utérus. Cette lame, qui protège également le champ opératoire, est fixée par des pinces au bord de la tranche utérine qu'elle recouvre.

Certains auteurs sont satisfaits de leurs procédés de protection.

« Une minutieuse protection péritonéale et le changement de gants nous mettent généralement à l'abri d'accidents péritonéaux » (BALARD).

« Dans tous les cas, la limitation du champ opératoire avec des compresses est facile et parfaite : et ainsi, sont évitées les possibilités d'une souillure ; de plus, les anses intestinales et l'épiploon ne sont pas vus, alors qu'ils sont constamment exposés quand on intervient sur le corps utérin », dit CALCATERRA, comparant la césarienne classique et la césarienne basse.

Et pourtant :

BRINDEAU, COUVELAIRE conseillent d'attirer au dehors les bords de la plaie segmentaire, pendant l'extraction de l'enfant et la délivrance, en saisissant ceux-ci avec des pinces en cœur ; manœuvre

simple, mais qui, d'après GRIMAULT, sur un segment inférieur particulièrement aminci et friable, risque de compromettre ultérieurement la qualité de la suture utérine.

C'est pourquoi FRANCK, BEUTTNER, LE LORIER préfèrent passer une anse de catgut dans la paroi utérine, de chaque côté de la ligne médiane, et extérioriser, par l'intermédiaire de cette traction, l'incision du segment inférieur.

Enfin, l'aspiration électrique faite par l'aide, dès l'ouverture de l'œuf, constitue une méthode excellente et simple permettant d'éviter la souillure du champ opératoire par le liquide amniotique et le sang et, à plus forte raison, empêche la fusée dans le péritoine. Elle facilite en même temps la technique de la césarienne basse, en rendant étanche la cuvette où l'on est obligé de travailler (ANDERODIAS et PÉRY).

SCHUMANN et SZTEHLO résolvent élégamment le problème en ponctionnant l'amnios à travers une boutonnière faite dans le segment inférieur avant l'incision utérine et en aspirant électriquement le liquide amniotique suspect.

Toutes ces modifications et, en particulier, l'aspiration électrique, nous semblent excellentes, mais il nous paraît que, si au cours de toutes ces manœuvres, malgré les multiples précautions, quelques gouttes de liquide amniotique suspect glissent vers le grand péritoine et les anses intestinales, c'est en grande partie la position inclinée qui en est la cause

primordiale, et HAUCH, de Copenhague, dit : « Il est inévitable qu'une partie du contenu de l'utérus coule dans le péritoine et cela est spécialement inévitable dans les cas où l'on met la malade en position inclinée. »

On peut donc se demander si la position gynécologique, si utile au cours des interventions sur le petit bassin, ne favorise pas, au cours des césariennes, la souillure péritonéale. La position horizontale ou même semi-assise, nous paraît plus logique. La fonction de l'aide serait, au moment de l'incision du segment inférieur, de redresser d'une main l'utérus pour faire bomber le segment inférieur et, de l'autre, de se préparer à l'aspiration électrique.

III. — INCISION DU PÉRITOINE VISCÉRAL

Au cours des césariennes prophylactiques, l'incision du péritoine viscéral ouvrant l'espace sous-péritonéal inter-vésico-utérin ne présente qu'un intérêt relativement faible. Toute différente est l'ouverture péritonéale en milieu suspect, où la technique de la découverte du segment inférieur peut être la source de complications post-opératoires graves. L'incision du péritoine ne doit jamais s'affranchir des règles suivantes :

Eviter la vessie;

Etre exsangue;

Eviter les décollements péritonéaux trop poussés;

Donner une étoffe suffisante pour permettre une péritonisation parfaite et une protection suffisante de la cavité péritonéale.

Il est un fait certain c'est que, l'extraction de l'enfant par le procédé classique de BRINDEAU nécessite un décollement péritonéal important, sous peine de voir le péritoine viscéral s'érailler, se déchirer pendant les manœuvres d'extraction. Ceci est valable surtout au cours des césariennes, pratiquées à un stade où le développement du segment inférieur est insuffisant, et où celui-ci ne coiffe pas intimement la tête fœtale.

Le décollement du lambeau supérieur n'offre en général pas de difficultés. Bien que KROENIG ne le pratique pas, il constitue un des temps nécessaires pour la classique péritonisation en redingote.

Le décollement du lambeau péritonéal inférieur est généralement plus délicat; il arrive fréquemment que le plan de clivage inter-vésico-utérin n'ait pas été trouvé d'emblée et que des veines vésicales ou utérines soient lésées au cours de la manœuvre. HAM et FLEURENT, WEYMEERSCH et WODON, MAGOS ont publié des cas d'hémorragie difficile à maîtriser au cours du décollement vésical.

Lorsque le Professeur COUVELAIRE dit dans son *Introduction à la Chirurgie obstétricale* (Paris, 1913) : « Il n'y a pas toujours d'indépendance dans les parties basses du segment inférieur entre les veines utérines et les veines vésicales », il sous-entend que le décollement doit être exsangue sur la

ligne médiane. Il importe donc, en pratiquant ce décollement :

1° de s'attacher à trouver le bon plan de clivage; le déclanchement d'une hémorragie prouve que l'on se perd dans la paroi vésicale ou à la surface même du segment inférieur;

2° de pratiquer ce décollement avec la plus grande douceur, jamais au bistouri ou à la compresse, toujours au ciseau courbe ou au doigt, tel que le conseille PHANEUF;

3° de rester strictement sur la ligne médiane et de ne jamais s'égarer sur les parois latérales le long des pédicules veineux.

Une hémorragie pendant ce décollement, si elle récidive dans les heures qui suivent l'intervention, va donner lieu à un hématome qui peut évoluer vers sa résorption spontanée, mais, en milieu infecté, peut poursuivre son évolution vers la suppuration.

On peut également se demander si le fait de pousser un décollement trop latéral vers les veines du plexus latéro-utérin ne favorise pas, dans une certaine mesure, l'apparition de phlébites qui, pour certains auteurs, constitue la complication la plus fréquente de la césarienne sur le segment inférieur (DANNIN, 20 %).

Ces larges décollements péritonéaux sont réduits au minimum dans la césarienne de DOERFLER, qui

sectionne transversalement péritoine et muscles utérins au-dessus du cul-de-sac vésico-utérin. Mais ce procédé est critiquable à d'autres points de vue.

L'incision longitudinale du péritoine viscéral employée par beaucoup d'auteurs (HIRST, GRIMAUD), et prônée en France par AUDEBERT, ne nécessite qu'un décollement latéral très peu poussé, sans décollement vésical. L'incision, en cas de disproportion fœto-segmentaire, est prolongée plus facilement vers le corps utérin que vers le col.

SLIVINSKI, suivi par MICHON, voulant éviter à juste titre un décollement trop important, pratique une section longitudinale du lambeau péritonéal supérieur, et reconstitue le tout au stade de la péritonisation.

Les procédés type MICHON ou JEANNIN dérivent tous du procédé primitif de FRANCK, ayant pour but d'exclure la zone de l'hystérectomie, pendant ou après l'intervention. Ils ont pour inconvénient de nécessiter des décollements assez étendus, de façon à donner au péritoine viscéral suffisamment de laxité pour permettre une extraction du fœtus sans déchirure du péritoine, accolé à la paroi par des surjets ou par des pinces.

C'est d'ailleurs en raison des déchirures du péritoine au moment de l'extraction, que MICHON, JEANNIN, ont recours aux artifices déjà décrits. JEANNIN donne à l'incision du péritoine viscéral la forme d'un V renversé, parallèlement à l'incision du péritoine pariétal.

MICHON sectionne verticalement le lambeau supérieur.

Plus satisfaisants, peut-être, sont les procédés d'exclusion à la HIRST, où l'incision du péritoine viscéral et l'incision de l'utérus sont superposées. Dans le procédé employé par GRIMAULT, en France, le décollement péritonéal est réduit au minimum.

IV. — L'INCISION UTÉRINE

L'incision longitudinale et médiane du segment inférieur est l'incision la plus fréquemment employée.

D'une longueur de 9 à 10 cm., elle permet l'extraction de la tête fœtale sans grosse difficulté, généralement sans instrumentation spéciale.

Elle peut être plongée facilement sur la partie inférieure du corps utérin (AUDEBERT), dans tous les cas où le segment inférieur est peu développé et lorsque la tête fœtale est particulièrement volumineuse.

L'incision transversale a néanmoins de nombreux adeptes. Déjà FRANCK, dans son procédé primitif, l'employait.

DÆRFLER, JULLIEN, KELLER l'emploient après extériorisation de l'utérus. BECKERS incise plus bas, dans la région rétro-vésicale décollée. D'autres auteurs, tels que FUCHS, préconisent l'incision curviligne du segment inférieur, de même que PELLEGRINO D'ACIERO, qui utilise une incision curviligne

qui lui donne un jour de 14 à 15 cm. D'autres auteurs branchent même une incision secondaire perpendiculaire au milieu de la transversale pour élargir l'incision primitive.

Nous n'avons pas l'intention de discuter dans ce travail les mérites respectifs de ces deux variétés d'incision, quant au délabrement musculaire produit et à la valeur de la cicatrice ultérieure, mais il nous semble logique de penser que, du point de vue qui nous occupe, c'est-à-dire en envisageant la possibilité de complications infectieuses, l'incision longitudinale semble plus satisfaisante.

Elle nécessite des décollements péritonéaux moins importants; elle n'approche jamais les pelli- cules veineux latéraux utérins susceptibles de saigner. Elle réalise donc les conditions optima pour qu'une telle intervention ne donne pas lieu à des complications infectieuses graves.

V. — LA DÉLIVRANCE

La délivrance constitue certainement un des temps les plus septiques de l'intervention.

La délivrance manuelle la plus rapide, la plus employée est à éviter dans les cas suspects. Le fait d'introduire la main dans l'utérus et de l'insinuer entre la paroi utérine et la partie du placenta ayant déjà subi un certain degré de décollement, conduit à l'effraction des sinus veineux non encore obturés

physiologiquement et facilite la propagation des germes par voie sanguine.

C'est pourquoi beaucoup d'auteurs (FABRE, PFANNENSTIEL, BEUTTNER, FRAIPONT) conseillent l'expectative, abandonnant la délivrance aux seuls efforts physiologiques du placenta. Ce décollement physiologique du placenta peut être aidé par l'injection dans le muscle utérin d'extrait hypophysaire faite immédiatement après l'extraction de l'enfant (WEUDON).

Pour BRINDEAU, l'anesthésie rachidienne favorise ce décollement et évite les accidents hémorragiques.

Beaucoup d'auteurs pratiquent l'expression fondale (FRANCK, SELLHEIM, PFANNENSTIEL, LATZKO, DODERLEIN, BRINDEAU, etc.). D'autres (FRANCK, FABRE, HENROTAY, MUNRØKER, BECKERS, PHA-NEUF) conseillent l'extraction du placenta par voie basse, le cordon ayant été introduit par l'orifice cervical dans le vagin. On conçoit donc que, par ces procédés, on puisse obtenir une délivrance plus physiologique, plus simple, et éviter de multiples contaminations septiques.

Seuls les opérateurs pressés pourront contester ces faits.

VI. — LES SUTURES UTÉRINES

La suture utérine constitue le temps capital de l'intervention. Capital pour l'avenir immédiat de

l'opérée, capital pour l'avenir ultérieur de la cicatrice.

La qualité de la suture utérine met à l'abri l'accouchée de graves accidents infectieux post-opératoires.

Elle est pratiquée par la majorité des auteurs au catgut de gros calibre, d'aucuns employant le catgut résorbable rapidement, d'autres le catgut à résorption lente. Le matériel non résorbable est très peu employé. Il n'est pas très indiqué, en effet, de laisser dans une paroi utérine en contact avec l'intérieur de l'utérus, toujours suspect du point de vue infectieux, du matériel de suture non résorbable, plus ou moins bien toléré, susceptible de s'infecter et de s'éliminer avec lenteur, entretenant l'infection.

PHANEUF écrit : « Beaucoup d'accoucheurs ont le sentiment que le danger de l'infection ne résulte pas tant de la souillure de la cavité péritonéale, au moment de l'acte opératoire, que du passage des lochies et des microbes au travers de l'incision utérine, pendant les suites de couches. »

Pendant son involution, l'utérus se rétracte progressivement sur lui-même. On conçoit qu'une suture, même très bien exécutée, puisse se relâcher progressivement et partiellement et laisser passer un peu de sérosité. C'est expliquer suffisamment la raison pour laquelle la majorité des auteurs ont adopté la technique de la suture en deux plans. Le plan profond est fait à points séparés, le plan super-

ficiel est constitué par un surjet à la LAMBERT préconisé par DE LÉE.

La minceur du segment inférieur autorise à prendre la muqueuse dans la suture. Beaucoup d'auteurs ne pratiquent qu'un seul plan.

FÉREY préconise la suture en lacet de soulier : « Ce dernier est plus hémostatique qu'un surjet simple, il est arrêté par un nœud tous les deux points, il ne peut donc lâcher. »

Mais KREISS insiste sur la valeur du surjet superficiel : « La barrière la plus résistante à la contamination de la cavité abdominale est la suture musculaire et, en particulier, le surjet exact superposé à la suture profonde. L'enfouissement de la première suture doit être intégral, surtout à l'angle inférieur. »

L'avenir immédiat de la suture, comme son avenir ultérieur, repose sur la perfection de l'affrontement des bords. Il importe de serrer assez solidement, sans toutefois exagérer, de peur de voir survenir une nécrose des tissus (LULL).

Les points doivent être petits et rapprochés, sans que séreuse ou muqueuse puisse être englobée (F. SPIRITO).

VII. — LA PÉRITONISATION

La péritonisation en chirurgie gynécologique est le complément indispensable de toute intervention. Elle est rendue plus facile que partout ailleurs par

la laxité particulière du péritoine pelvien et du péritoine vésical.

A plus forte raison, au cours de la gestation, l'imbibition physiologique du tissu cellulaire sous-péritonéal rend le péritoine pelvien particulièrement mobile et décollable. C'est cette particularité qui permet une péritonisation exacte et surtout séparée du plan musculaire sous-jacent. Cette péritonisation constitue un obstacle qui renforce encore la barrière constituée par le double plan musculaire.

Dans le procédé classique de BRINDEAU, les deux lambeaux du péritoine utérin sont superposés, et le lambeau supérieur est suturé en bas à l'utérus.

PÉRY considère comme inutile l'abaissement du lambeau supérieur.

PHANEUF, DE LÉE réalisent simplement l'affrontement, bord à bord, des lambeaux sans les superposer et sans les fixer à l'utérus, d'où économie de péritoine et décollement plus facile en cas d'itérative. Ce procédé semble favoriser la production d'hématomes graves, dans les larges espaces décollés et non comblés qu'ils réalisent.

MICHON suture en bourse le péritoine.

AUDEBERT réalise la péritonisation en redingote, après incision verticale du péritoine; le décollement est minime, la protection est suffisante.

Dans le procédé de HIRST, la péritonisation se fait aux dépens de deux culs-de-sac séreux, laté-

raux, artificiellement constitués, sans reconstituer la disposition anatomique primitive.

VEIT et FROMME rétablissent la continuité de chaque feuillet péritonéal et reconstituent le feuillet viscéral.

BEUTTNER réalise une péritonisation solidaire de la suture utérine, supprimant ainsi tout espace décollé.

Enfin EZES, d'Alger, propose dans certaines péritonisations difficiles, au cours de césariennes itératives, de péritoniser en attirant les ligaments.

CHAPITRE V

LE DRAINAGE DANS LA CÉSARIENNE TRANSPÉRITONÉALE BASSE

Si utilisé en chirurgie gynécologique, dont il a contribué à améliorer le pronostic, le drainage semble avoir été plutôt écarté dans la chirurgie obstétricale.

Dans la technique extra-péritonéale, le drainage, bien que n'intéressant pas la grande cavité péritonéale, constitue un complément indispensable de l'intervention. Pourtant, beaucoup d'auteurs semblent admettre que le drainage constitue un supplément de sécurité, également dans les méthodes intra-péritonéales.

PAUCOT et REEB, dans le rapport sur le traitement du placenta prævia, écrivent : « Les résultats sont encore perfectibles, soit par un drainage abdominal ou vaginal qui n'a été employé que rarement, soit par des modifications de technique destinées à exclure la partie segmentaire de la cavité abdominale. »

Le drainage de la cavité abdominale, au cours de la césarienne classique, n'est utilisé que par peu d'opérateurs, en raison de la difficulté de sa mise en place et de sa contention dans un abdomen dont l'involution utérine modifie constamment la topographie.

Bien au contraire, le drainage de la zone d'hystérotomie, au cours de la césarienne transpéritonéale basse, se justifie par des arguments dont la valeur ne saurait être niée.

A. — LES ARGUMENTS EN FAVEUR DU DRAINAGE

1° *La non-étanchéité absolue de la suture utérine.*

Beaucoup moins fréquente que dans l'hystérotomie haute classique, où le tiraillement des boucles utérines par les contractions, aboutit très fréquemment à l'expulsion intra-abdominale de lochies, elle peut être évitée par une suture impeccable et, surtout, par un plan séro-péritonéal enfouissant (KREISS).

2° *L'existence possible d'hématomes sous-péritonéaux.*

Il ne s'agit pas d'hématomes résiduels de l'intervention, résorbés par l'aspiration électrique, mais de collections sanguines provenant de la blessure opératoire, de petites veines latéro-utérines touchées au cours d'un décollement latéral ou au cours du

décollement de la vessie, dans un plan de clivage mauvais.

Il peut s'agir également de la piquûre d'un vaisseau de la paroi utérine même, qui n'a pas saigné tant que l'action du lobe postérieur d'hypophyse se faisait sentir et qui s'est mise à suinter une fois l'abdomen refermé.

Nous avons vu que beaucoup de ces hématomes peuvent être évités par l'abstention de décollements importants ou latéraux; ces hématomes peuvent évoluer spontanément vers la résorption (LE LORIER), mais, plus souvent, peuvent s'infecter.

3° *Les abcès rétro-vésicaux.*

Ils peuvent, soit succéder à l'infection d'un hématome accidentel, soit provenir de l'infection du tissu cellulaire sous-péritonéal par le liquide épanché au cours de l'intervention, ou filtrant à travers la cicatrice utérine.

Quoique niés par KREISS, qui prétend qu'une bonne suture évite les abcès rétro-vésicaux, ils existent néanmoins.

HAUCH, un des promoteurs du drainage de la césarienne basse, reconnaît leur existence et doute de leur rareté.

En effet, de nombreux auteurs en publient des observations qui, souvent, ont entraîné la mort.

PHANEUF publie un cas de phlegmon rétro-vésical et un cas d'infection utérine avec fistule utéro-

abdominale et écoulement abondant de pus par le vagin et l'abdomen.

SEBRECHT publie un cas d'infection rétro-vésicale s'étendant au péritoine, avec mort.

KÆNIG, SELLHEIM, BAUMM publient également des cas de mort par phlegmon rétro-vésical.

COEN, dans une statistique faite à la clinique Baudelocque, note l'existence de deux phlegmons rétro-vésicaux évoluant vers la guérison.

GINGLINGER signale plusieurs inflammations de l'espace pelvien sous-péritonéal, dont deux abcès de la cavité de RETZIUS et quatre paramétrites.

Dans certains cas, ces infections de la suture utérine, compliquées d'infections de l'espace inter-vésico-utérin, évoluent vers la résorption après une période fébrile. Tels sont les deux cas de COEN.

Souvent, il semble que ces infections ne soient pas diagnostiquées et passent inaperçues.

GROSSE publie l'observation d'une femme opérée au cours d'une infection intestinale; son utérus est contaminé; l'infection utérine entraîne l'élimination par le vagin d'une partie des catguts de la suture utérine, sans que l'infection s'étende au péritoine et à la cavité abdominale qui restent indemnes de toute atteinte. Une seconde intervention, faite deux ans plus tard, permet de constater l'intégrité anatomique absolue de la région opératoire; le feuillet péritonéal, d'aspect absolument normal, est mobile sous le doigt et glisse sur les plans sous-jacents, comme chez une femme n'ayant jamais été opérée.

« Cette préservation du péritoine et de la région sous-ombilicale de l'abdomen ne peut s'expliquer que par la protection exercée par le double feuillet péritonéal qui recouvre la suture utérine. »

De même, le Professeur COUVELAIRE rapporte le cas d'une primipare, avec rétrécissement du bassin et vaginite granuleuse, sur laquelle on pratique la césarienne basse avec double péritonisation après 13 heures de travail. Les suites immédiates sont fébriles et, le neuvième jour, est éliminé par le vagin, au milieu de lochies puriformes, un fragment de muscle utérin sphacellé avec trois nœuds de catgut. Le vingt-cinquième jour, l'opérée quittait la clinique en bon état.

Cette même opérée, guérie, revint ultérieurement accoucher, rapidement et spontanément, de la façon la plus simple.

ANDERODIAS et PÉRY publient également l'observation d'une femme opérée 48 heures après le début du travail, dont la paroi utérine avait été refaite de deux plans, qui présente des suites fébriles et qui, le neuvième jour, élimine un caillot contenant le surjet utérin.

On pourrait rapporter également un cas de HARRY, S. FIST, et un cas de ROCMANS, avec élimination d'une partie de la cicatrice et de morceaux de catgut au dixième jour.

Un cas de KAHN, avec douleurs dans les environs de la plaie cervicale et suture de soie, éliminée par le vagin.

HENRIOT, dans sa thèse, signale également le cas d'une femme ayant éliminé des catguts. L'examen génital pratiqué au même moment, révéla l'existence d'un nodule induré rétro-vésical.

WALTHARD également, chez une femme décédée de phtisie pulmonaire, constata que la séreuse avait empêché la formation d'une péritonite puerpérale, malgré des abcès pénétrants et une déhiscence de la paroi cervicale.

MAGOS : « Dans les cas infectés, la suture segmentaire est exposée à se relâcher. Il se constitue un drainage de l'espace vésico-utérin par voie vaginale. »

Ces divers exemples prouvent un fait certain : les environs de la suture utérine sont toujours les plus infectés. Ces diverses observations n'ont pu être recueillies que grâce à la surveillance méthodique et rigoureuse, par les auteurs, des suites opératoires. Il est certain que beaucoup d'autres cas semblables doivent passer inaperçus, une température anormale pendant les suites de couches étant mise sur le compte d'une endométrite banale ou d'une infection du post-partum.

4° *Les péritonites à point de départ sous-péritonéal.*

Dans d'autres cas, au contraire, l'infection de la cicatrice utérine et de l'espace sous-péritonéal se propage au péritoine et provoque une péritonite mortelle.

SEBRECHT, RIVIÈRE, KRÖENIG, SELLHEIM, BAUMM publient des observations d'infection rétro-vésicale entraînant la mort par péritonite.

PORTES et RISACHER publient l'observation d'une femme opérée une demi-heure après la rupture des membranes. Fermeture sans drainage. Signes de péritonite. On réintervient au quatrième jour. Dans le péritoine, présence d'un liquide bouillon sale; le surjet de fixation vésical est normal, mais, en écartant doucement le péritoine, on constate une odeur fétide. On décolle la vessie sans difficulté et on s'aperçoit que la totalité de la suture utérine est désunie par sphacèle. Hystérectomie, Mickoulicz, mort.

FLEURENT, à propos de la césarienne basse, cite un cas de péritonite à point de départ de la ligne de suture.

Dans la même communication, HAMM publie un cas identique.

LE LORIER cite également un cas de mort par désunion de suture et infection.

PERRIER, dans sa thèse, cite deux cas de péritonite secondaire.

Nous avons eu, nous-même, l'occasion d'observer, lors de notre année d'internat, le cas d'une femme de 22 ans ayant déjà eu un enfant décédé au cours du travail, l'accouchement s'étant terminé par basiotripsie. Elle est opérée le 16 juillet 1939, après une épreuve de travail de courte durée. Césarienne basse suivant la technique classique, avec péritonisation

en redingote. Seul incident : hémorragie importante, jugulée par l'injection d'extrait de lobe postérieur d'hypophyse dans le muscle utérin. Dans les jours qui suivent, élévation progressive de la température, frissons, ballonnement abdominal, météorisme, et mort au quatrième jour, avant qu'on ait pu faire une hémoculture.

L'autopsie décèle l'existence d'un liquide trouble, très peu abondant, dans le grand péritoine. Quelques fausses membranes accolées au péritoine du petit bassin, très nombreuses au niveau de la suture péritonéale. On sectionne le surjet et on relève les lambeaux péritonéaux. On pénètre dans un magma purulent, d'odeur fétide, provenant de la suppuration de la paroi utérine qui est sphacélique, saignée, de coloration grisâtre. Les boucles de catgut sont lâches, l'espace sous-péritonéal communique par les interstices avec l'intérieur de l'utérus. Vue par sa face endo-utérine, la ligne de suture présente ces mêmes caractères de sphacelle et de désunion.

Ainsi, cette femme a présenté un phlegmon à point de départ utérin qui, progressivement, s'est propagé à l'espace sous-péritonéal. La barrière formée par le surjet péritonéal n'a pas empêché la propagation d'une péritonite par diffusion, puisque le maximum des lésions péritonéales siégeait au niveau de la ligne du surjet et dans le petit bassin.

5° *Sensibilité particulière du tissu cellulaire pelvien à l'infection.*

JEANNIN prétend, qu'à la péritonite par inoculation primitive, s'est substituée, au cours de la césarienne basse, la dangereuse cellulite pelvienne.

Les études de BARDELEBEN sur le pouvoir de défense du péritoine et du tissu pelvien semblent prouver que celui-ci est bien plus sensible à l'infection que le péritoine et, en particulier, le péritoine pelvien. Celui-ci possède la faculté de créer des adhérences et de localiser autant que possible le foyer d'infection, faculté que ne possède pas le tissu cellulaire.

Chacun sait la gravité particulière des cellulites après opérations septiques et, en particulier, au cours des exérèses pour cancer du rectum. Les opérées ne meurent pas de péritonite, mais de cellulite pelvienne.

Sans vouloir comparer la septicité du liquide épanché au cours d'une exérèse du rectum à celle d'un liquide amniotique suspect, il est permis d'en tirer des conclusions.

Enfin, au cours des laparotomies, le péritoine réagit souvent très bien, tandis que le tissu cellulaire sous-cutané et la suture sont assez souvent le siège de petits abcès (GOUSSAKOF).

On sait, d'ailleurs, la fréquence de la suppuration de la paroi après la césarienne basse, à tel point que MAHON propose la suture abdominale en un

plan pour les éviter. La présence de ces suppurations de la cicatrice cutanée prouve assez la septicité du liquide amniotique. Les différents arguments que nous venons d'exposer prouvent suffisamment la raison d'être du drainage dans les cas suspects.

B. — LES MODES DE DRAINAGE

1° *Le drainage abdominal*

a) *Le drain.*

Très peu utilisé, ROSENFELD le préconise sous forme de drain-cigarette.

Il est généralement entouré ou remplacé par :

b) *Les mèches ou le Mickulicz péritonéal.*

La mèche employée par SALMOND semble un peu simpliste pour drainer d'aussi larges surfaces que la zone d'hystérotomie.

Le Mickulicz la remplace avantageusement.

Proposé par ZARATE en 1914, puis par Jean-Louis FAURE, préconisé ensuite par M. COUVELAIRE, PORTES et BRINDEAU, il possède deux propriétés : compression et drainage.

Fort utile au cours de certaines interventions gynécologiques, telles que l'opération de WERTHEIM dont il a contribué à améliorer le pronostic, il est plus discutable au cours de la césarienne basse. Il est justiciable, à un degré de moins, des mêmes critiques qui lui ont été faites par GUÉNIOT à propos

de la césarienne corporéale. La contention est particulièrement difficile. L'utérus du post-partum est un organe qui diminue de volume chaque jour. Le Mickulicz est difficile à maintenir en place, énucléé par l'involution utérine. D'autre part, appliqué ainsi en plein péritoine, son rôle est de constituer des adhérences gênantes en cas de césarienne itérative.

c) Le Mickulicz après exclusion de la zone d'hystérotomie.

Toute différente est l'application de mèche ou de Mickulicz, au contact même du muscle utérin, après exclusion du segment inférieur.

En France, les techniques employées sont celles de JEANNIN, GRIMAULT et MICHON.

JEANNIN et GRIMAULT (voir page 34) réalisent, chacun d'une façon originale, l'exclusion définitive du segment inférieur et drainent toujours par Mickulicz ou par mèche.

MICHON réalise une exclusion par pinces, exclusion temporaire qu'il rend définitive et mèche en cas de septicité.

Ces techniques semblent donner des résultats tout à fait satisfaisants.

DICONNET publie 14 cas opérés suivant la technique de JEANNIN, cas infectés, avec une mort.

CHOME et MERGER, dans des cas également infectés, ont pratiqué la même opération 23 fois sans décès.

Méthode pleine d'avenir dont la vulgarisation permettra d'apprécier le rendement, les résultats publiés jusqu'à présent étant basés sur un nombre encore insuffisant de cas. Peut-être, peut-on leur reprocher, en particulier à la méthode de JEANNIN, une complication un peu excessive de l'ouverture du péritoine pariétal, la possibilité d'adhérences en cas d'itératives, des éviscérations post-opératoires.

2° Le drainage vaginal

Déjà, en 1881, COHNST avait préconisé le drainage par le cul-de-sac vaginal postérieur, à travers le Douglas. Il préconisait l'incision du segment inférieur à sa face postérieure. Cette idée fut reprise et exécutée par POLANO, qui en publia quelques observations en 1911.

L'idée du drainage, par le cul-de-sac vaginal antérieur, semble revenir à OPITZ, qui l'exécuta la même année.

Depuis, aucun autre auteur ne tenta ce procédé, sauf HAUCH, qui attire l'attention sur lui au Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de langue française de 1927.

La technique de OPITZ.

La femme étant placée en position de TRENDLENBURG, bassin fortement surélevé, incision longitudinale commençant à la symphyse pubienne.

Protection de la cavité péritonéale par deux couches de champs. En cas de soupçon d'infection, protection par champs spéciaux. Incision transversale du péritoine pariétal contre la vessie. Séparation de la vessie du col utérin jusqu'au vagin.

Décollement du péritoine sur une longueur de 12 cm. environ, en décollant le lambeau supérieur. Incision longitudinale du segment inférieur, extraction de l'enfant, délivrance, suture utérine.

En cas de soupçon d'infection, ouverture du vagin tout près du col. Pose d'une bande de gaze, dont l'extrémité supérieure recouvre la suture. On veille à ce que la mèche soit placée derrière la vessie et ne soulève pas trop le péritoine de l'utérus, en l'éraillant. Péritonisation, remise à plat. Fermeture abdominale.

La technique de HAUCH.

HAUCH opère de façon un peu différente. Il pratique une césarienne transpéritonéale basse classique et, après avoir fermé la plaie utérine, il enfonce une grande mèche en arrière de la vessie déjà dégagée, si profondément, qu'un assistant la sent distinctement par le vagin. Fermeture du péritoine vésical et de l'abdomen. On met alors la femme en position gynécologique et on termine par une colpotomie antérieure, conduite par le tamponnement rétro-vésical.

On retire la mèche et on la remplace par un drain assez long qui sort du vagin, de façon à ne pas être infecté par les lochies, et qui est enlevé vers le cinquième jour.

Nous avons eu l'occasion de nous rendre compte, nous-même, des difficultés techniques de ce mode de drainage, en le pratiquant dans le service de notre maître, le Professeur LÉVY-SOLAL.

OBSERVATION.

M^{me} J..., âgée de 26 ans, primipare. Elle entre à la salle de travail, le 2 octobre 1939, à 5 h. 30 du matin. L'examen, à son entrée, note l'existence d'une grossesse à terme; la hauteur utérine est de 34 cm. La présentation est céphalique, dos à gauche; les bruits du cœur sont normaux, la tête est mobile au détroit supérieur, le col est effacé, la dilatation est lenticulaire, les membranes intactes.

L'examen du bassin décèle la présence du promontoire facilement accessible, à 9 cm. 5, les lignes innominées sont suivies sur presque toute leur longueur, le sacrum est à bonne concavité.

Les contractions utérines sont très espacées (toutes les demi-heures). On décide d'observer la femme et de pratiquer, le moment venu, une épreuve du travail.

Le travail progresse peu pendant 24 heures et, le lendemain matin, à 9 h. 30, la tête est toujours mobile au détroit supérieur, les bruits du cœur normaux, la dilatation à 5 francs.

On décide de commencer l'épreuve du travail. On rompt les membranes; le liquide est normal. Les contractions deviennent plus fréquentes, la tête se fixe, mais ne progresse pas. Au bout de 9 heures d'épreuve du travail, à 19 heures, on décide d'interrompre l'épreuve du travail; à ce moment, la dilatation est à petite paume, la température à 37°5, le pouls à 90.

Intervention (M. MORIN, Chef de Clinique).

Anesthésie générale au SCHLEIGHT.

Le vagin est aseptisé au mercuro-chrome. Le cul-de-sac vaginal antérieur, est repéré par une pince de KOCHER, longue, qui peut être manœuvrée par un aide. Le début de l'intervention ne présente rien de particulier.

Césarienne basse suivant le procédé classique.

Médiane sous-ombilicale.

Protection latérale et médiane par champs abdominaux.

Incision transversale du péritoine pré-utérin, au niveau du repli vésico-utérin.

Décollement d'un lambeau péritonéal supérieur.

Décollement du lambeau péritonéal inférieur.

On pousse le décollement de la vessie, assez bas pour extraire l'enfant, mais sans aller jusqu'au dôme vaginal.

Incision longitudinale du muscle utérin, extraction manuelle d'une fille vivante pesant 3.590 gr.

Délivrance par expression.

La tranche de section saigne abondamment.

Injection d'extrait d'hypophyse dans le muscle utérin.

Fermeture de la paroi utérine en deux plans au catgut.

A partir de ce moment, l'opération prend son caractère particulier.

La vessie et le lambeau péritonéal inférieur sont soulevés par une pince en cœur, le décollement de la vessie est poursuivi très prudemment au doigt et au ciseau. Il se fait sans difficulté; lorsque ce décollement paraît suffisant, un assistant exécute quelques mouvements ayant pour but d'enfoncer le bec de la pince de KOCHER dans le vagin. Ce bec sert à repérer le cul-de-sac vaginal, qui est ouvert d'un coup de ciseau courbe. Mercuro-chrome.

Une anse de catgut est passée immédiatement qui repère l'ouverture. On passe un drain de volume moyen par le décollement. Ce drain est saisi par la pince vaginale, et son extrémité inférieure est attirée hors du vagin. Le fil de catgut repérant les lèvres de l'incision vaginale est passé dans le drain et serré sur lui. Il contribue à obturer l'orifice vaginal sur le drain. La péritonisation se fait en attirant la vessie et le lambeau inférieur du péritoine au-devant du drain et de la zone d'hystérotomie; on rabat ensuite le feuillet supérieur péritonéal, qu'on suture par un surjet au-devant du premier; fermeture de la paroi en trois plans au catgut.

Suite de couches.

La femme paraît fatiguée dans les heures qui suivent l'intervention, en raison, sans doute, de l'hémorragie de la tranche de section utérine. Le lendemain, elle va mieux; la température est à 38°, le pouls à 90. Le drain a laissé s'écouler une sérosité sanguinolente.

L'état s'améliore pendant trois jours; les lochies sont normales, mais deviennent d'odeur fétide vers le quatrième jour. A ce moment, la température, qui était revenue à la normale, s'élève progressivement jusqu'à 39°, tandis que la malade accuse quelques douleurs au niveau de la cicatrice. Le drain est enlevé le huitième jour. Il ne donne plus aucun écoulement. La cicatrice abdominale apparaît comme enflammée; quelques fils sont enlevés, et la paroi laisse sourdre un liquide séro-purulent. L'ablation de ces fils fait tomber la température, qui revient progressivement à la normale.

Un examen génital, pratiqué le neuvième jour, montre que l'utérus est déjà très involué, sa paroi antérieure est normale, pas d'induration du cul-de-sac vaginal antérieur, qui est souple.

Au vingtième jour, intégrité de l'appareil génital.

Au spéculum, la cicatrice vaginale est invisible, souple, indolente, perdue dans un repli de la muqueuse.

Cette observation, malheureusement unique, nous a permis, malgré tout, de nous rendre compte des

difficultés techniques de cette intervention. Nous pouvons cependant, malgré le peu d'expérience que nous en avons, affirmer que ce mode de drainage ne présente aucune difficulté sérieuse et peut être exécuté par n'importe quel opérateur.

C. — LES POINTS IMPORTANTS DE LA TECHNIQUE

1° *La préparation.*

En dehors de l'évacuation préalable de la vessie et du rectum, qui doit être pratiquée au cours de n'importe quelle intervention chirurgicale, la désinfection soigneuse de la cavité vaginale constitue le temps indispensable de la préparation.

Ce temps capital peut être exécuté par l'opérateur lui-même et avec l'aide de valves, l'opérée ayant été mise en position gynécologique. Tous les replis de la muqueuse vaginale doivent être imbibés de la solution antiseptique.

Ce temps de désinfection du vagin devant être répété les jours suivant l'intervention, il est indispensable d'employer un antiseptique qui ne traumatise pas trop la muqueuse vaginale. La solution de mercuro-chrome à 1 % a été employée. Elle est d'ailleurs recommandée comme antiseptique vaginal avant la césarienne (H.-W. MAYES).

L'opérateur profite de la position gynécologique pour repérer le cul-de-sac vaginal antérieur, à l'aide

d'une pince de KOCHER longue, et vérifier, d'autre part, la vacuité vésicale.

2° L'opérée est remise en position allongée et l'intervention est ensuite conduite suivant les tendances particulières de chaque opérateur.

La suture du segment inférieur pratiquée, l'intervention prend alors son caractère original.

3° *Le décollement rétro-vésical.*

Il a déjà été amorcé lorsqu'on utilise la technique classique. Il doit être poursuivi alors jusqu'au cul-de-sac vaginal.

Chez la femme enceinte, l'hydratation des tissus facilite beaucoup ce décollement. Il peut être pratiqué au doigt; de temps en temps, les ciseaux courbes sectionnent une adhérence lâche unissant la vessie à la partie inférieure du segment inférieur. Ce décollement est exsangue si l'opérateur se tient strictement sur la ligne médiane, utilise le bon plan de clivage, ne s'égarant ni en avant dans la paroi vésicale, ni en arrière dans la paroi utérine.

Pendant cette manœuvre, une pince en cœur saisit la vessie et le lambeau péritonéal inférieur, les attirant en haut et en avant; un écarteur de FARABŒUF suffit largement pour montrer la voie à suivre.

En cas de difficultés, et au moment où l'on arrive sur l'insertion vaginale, un assistant, glissant la main sous les champs, saisit la pince de KOCHER sortant par le vagin et fait exécuter à la pointe de cette pince quelques mouvements de va-et-vient. Ces mou-

vements sont perçus par l'opérateur à travers l'épaisseur du dôme vaginal et guident le décollement.

Il est important de noter que le supplément de décollement exigé par ce drainage n'a nul besoin d'être important en largeur, et doit être juste suffisant pour laisser passer le drain.

4° *L'ouverture du vagin.*

Au bistouri, ou mieux, aux ciseaux courbes, l'opérateur ouvre alors sur le bec de la pince de KOCHER et imbibe immédiatement d'iode ou de mercurochrome la tranche de section.

Celle-ci est immédiatement repérée par une anse de catgut prenant les deux lèvres de l'incision.

5° *Introduction d'un drain.*

Un drain de calibre moyen est introduit par l'abdomen dans le décollement derrière la vessie; son extrémité inférieure saisie par la pince vaginale est attirée hors du vagin, à la demande, de façon à ce que son extrémité supérieure arrive à peu près au niveau de la partie moyenne de la suture utérine.

L'anse de catgut repérant la tranche vaginale est alors passée dans le drain, de façon à le maintenir en place, et serrée sur le drain modérément. La section vaginale se trouve alors rétrécie et obturée complètement par le drain,

6° *La péritonisation doit être particulièrement soignée.*

Nous croyons, comme OPITZ, qu'il est bon de créer un premier plan péritonéal avec le lambeau inférieur et la vessie, de façon à rendre la totalité du drain rétro-vésicale. Le lambeau supérieur rabattu est suturé sur le premier.

7° *L'opération est alors poursuivie comme une opération normale.*

Soins post-opératoires :

a) L'extrémité inférieure du drain doit être isolée du reste du pansement et maintenue aseptique le plus possible;

b) La désinfection vaginale doit être exécutée avec beaucoup de soin les jours qui suivent : on pourra renouveler les pansements au mercurochrome;

c) Le drain sera enlevé le quatrième jour, ou même plus tôt, si la température est redevenue normale.

Telle est la technique de l'intervention telle que nous croyons qu'elle peut être exécutée.

La prolongation de la durée de l'intervention due au drainage n'est guère que de 2 à 3 minutes et doit être raccourcie avec l'expérience.

Remarques

1° La technique que nous venons de décrire s'apparente beaucoup à la technique de OPITZ.

HAUCH préfère n'ouvrir le vagin par colpotomie qu'après la péritonisation. Cette précaution, parfaitement défendable, approuvée par CONTOU dans sa thèse, nécessite une manœuvre supplémentaire après l'intervention abdominale, un supplément d'anesthésie.

Nous pensons qu'il est possible d'arriver à un résultat identique en pratiquant avant l'intervention, comme manœuvre préopératoire, une désinfection rigoureuse du vagin, désinfection telle qu'on ait la certitude de son asepsie parfaite.

2° Le drainage par lame caoutchoutée ou par mèche, tel que le préconise OPITZ, nous semble à proscrire, en raison des possibilités d'infection ascendante par l'intermédiaire des éléments du drainage contaminables par les lochies. C'est pourquoi nous faisons sortir l'extrémité inférieure du drain du vagin.

3° Nous préconisons la péritonisation par la vessie, comme le conseille OPITZ, afin que l'extrémité supérieure du drain rigide ne vienne érailler ou même perforer un plan de péritonisation trop fragile.

4° Ce mode de drainage ne contre-indique nullement l'association avec un drainage intra-péritonéal.

5° Il présente sur tous les autres modes de drainage l'avantage d'être déclive.

Les résultats

Ils sont très difficiles à apprécier, en raison du peu d'expérience qu'ont les auteurs sur la question. Nous n'avons trouvé que deux auteurs, HAUCH et OPITZ, qui donnent quelques détails sur la technique et les résultats.

OPITZ, qui a drainé 16 cas suspects d'infection, n'a qu'une mort par éclampsie. Par contre, il signale l'existence, dans les suites opératoires, de quelques infections de la paroi.

HAUCH a eu l'occasion de pratiquer ce drainage dans 4 cas impurs et signale deux suites opératoires fébriles, avec guérison.

En France, ce drainage n'a, à notre connaissance, jamais été pratiqué. Il est signalé accessoirement dans quelques thèses (GELLE, CONTOU).

Nous n'avons eu malheureusement à pratiquer ce drainage qu'une seule fois; un abcès de la paroi en a marqué l'évolution, témoin de l'existence d'une infection amniotique latente.

Il nous est donc difficile de pouvoir être affirmatif, mais, de toutes façons, nous avons pu nous rendre compte que ce drainage est inoffensif, « *primum non nocere* ». Il est parfaitement bien toléré, en particulier par la vessie.

Notre opérée urinait seule, et sans douleurs, le lendemain de l'intervention. La cicatrice vaginale n'a jamais été douloureuse, et avait complètement disparu un mois après l'opération.

Les indications

1° Le drainage vaginal n'est pas indiqué au cours des césariennes basses faites à titre prophylactique, dans les cas purs où le liquide amniotique n'est sûrement pas infecté.

2° La césarienne basse avec drainage vaginal n'a nullement la prétention de remplacer la césarienne suivie d'hystérectomie ou la césarienne avec extériorisation temporaire, ou l'opération de PORRO, ou, même, la craniotomie, après abstention opératoire dans les cas sûrement infectés.

3° Le drainage vaginal doit constituer un élément de sécurité dans les césariennes que nous appellerons précoces, c'est-à-dire, si nous nous en tenons à l'excellente classification de COEN, celles qui sont pratiquées avant la limite 5 francs, 12 heures, 12 heures, et où aucun autre élément favorable ne vient aggraver le pronostic.

4° C'est donc immédiatement après cette limite, que la césarienne basse avec drainage vaginal doit compter ces indications majeures. Elle partage ces indications avec la césarienne basse drainée par

MICKULICZ et, surtout, avec les césariennes basses, avec exclusion du segment inférieur, telles que les pratiquent MICHON, JEANNIN ou GRIMAULT.

Ce mode de drainage réalise en effet une véritable exclusion du segment inférieur par le vagin.

De même que CHOME et MERGER, parlant de l'exclusion, disent : « Sans doute, le nombre des interventions est encore trop petit. La césarienne basse avec exclusion gagne du terrain, aux dépens de l'hystérectomie. »

Nous pouvons conclure de la même façon : la césarienne basse, avec drainage vaginal, nous semble prendre place, à côté de la césarienne basse avec exclusion, dans tous les cas suspects où, pour une raison quelconque, on hésite à pratiquer une intervention mutilatrice.

CONCLUSIONS

1° La césarienne transpéritonéale basse est une intervention facile, élégante, efficace, donnant de très bons résultats puisqu'elle compte seulement 3 à 4 % de mortalité.

2° Elle a remplacé, auprès de la majorité des obstétriciens, la césarienne classique haute ou corporeale.

3° Dans les cas suspects d'infection, sa mortalité et sa morbidité s'élèvent en proportion notable. Elle est insuffisante dans les cas nettement impurs, où elle doit céder la place à la césarienne suivie d'extériorisation de l'utérus (opération de PORTES), ou même à la césarienne suivie d'hystérectomie d'emblée.

4° Les modifications techniques permettant d'exclure et de drainer la zone d'hystérotomie, doivent rendre possible un élargissement important du champ de ses indications.

5° Parmi ces modifications techniques, le drainage par voie vaginale réalise une solution logique, puisqu'il constitue un drainage de l'espace sous-péri-

tonéal inter-vésico-utérin, le plus exposé à l'infection.

6° Ce drainage possède encore les autres avantages d'être déclive,
esthétique,
d'éviter les adhérences péritonéales si gênantes au cours des itératives.

7° Ce drainage peut être pratiqué au cours de n'importe quelle variété de césarienne. Il ne contre-indique nullement les autres modifications techniques faciles à exécuter, telles que : l'exclusion temporaire par pincés de la zone d'hystérotomie, l'usage de l'aspirateur électrique.

8° Ce drainage a donné des résultats très satisfaisants aux auteurs qui l'ont expérimenté. Il constitue une solution élégante du problème des césariennes en milieu suspect, à la limite de l'hystérectomie ou de l'extériorisation.

Vu, le Doyen :
BAUDOUIN.

Vu, le Président de Thèse :
COUVELAIRE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Université de Paris,
CARCOPINO.

BIBLIOGRAPHIE

ANDERODIAS et PÉRY. — Elimination de cicatrices de césarienne basse. (Bull. Soc. Obst. et Gyn., 9 nov. 1933.)

— Les indications de la césarienne basse, dans l'infection amniotique. (Rev. Franç. Gyn. et Obst., janv. 1929.)

ANDERODIAS. — L'utilité de l'aspirateur électrique au cours de la césarienne basse. (Bull. Soc. Gyn. et Obst., 6 déc. 1927.)

AUDEBERT. — La césarienne segmento-corporéale. (Congrès des Gyn. et Obst. de langue française, Paris, 1933.)

— Quelques points de technique de la césarienne basse. (Gyn. et Obst., nov. 1931, n° 5, p. 612.)

BALARD. — Mon expérience personnelle sur la césarienne basse. (Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux, 15-4-28.)

BARDELEBEN. — Gesellschaft für Geburt und Gynäk. (Zentralblatt f. Gyn. 1910, n° 48.)

BAR et BRINDEAU. — Pratique de l'art des accouchements. (Paris, 1926.)

- BAUDELOCQUE neveu. — Mémoire lu Cercle Médical de Paris, 14 novembre 1923. Opération césarienne : élytrotomie ou section du vagin précédée ou non de la ligature ou de la compression de l'artère iliaque interne. 1845.
- BECK. — Césarienne basse avec incision transversale du péritoine utérin. (Revue Fr. de Gyn. et Obst., 1921.)
- BECKERS. — Le procédé Phaneuf dans la césarienne basse. (Brux. méd., 24 novembre 1924.)
- BERCOVICI. — La césarienne basse. Thèse Paris, 1928.
- BERENI. — Contribution à l'étude de la césarienne basse dans l'infection amniotique. Thèse Bordeaux, 1936.
- BEUTTNER. — Technique de l'opération césarienne transpéritonéale basse. (Revue Fr. Gyn. et Obst., janvier 1923.)
- BRINDEAU. — La césarienne basse. (Libr. Tschann, Paris, mai 1934.)
- Presse méd., 10 mars 1935.
- L'opération césarienne basse. (Leçons du jeudi soir, Clin. Tarnier, Paris, 1927; et p. m., 10 mars 1926.)
- BROUHA. — Faut-il réserver strictement l'opération césarienne abdominale aux cas purs? (Gyn. et Obst., tome II, N° 6, 1920.)
- BUE, PALLIEZ et GERNEZ. — La césarienne basse à la Clin. Obst. de la Charité au cours des cinq dernières années.

BURGER. — A propos des différents aspects que présentent les organes intéressés par la césarienne basse. (Bull. Soc. Obst., Paris, 1927, p. 283.)

— Gyn. et Obst., 1928, t. XVII, p. 398.

— Hémorragie dans la césarienne basse. (Strasbourg médical, n° 6, mars 1929.)

BURNS. — Latzko cesarean section. (Am. J. Obst. et Gyn., 1934, p. 554.)

CALCATERRA. — Contributio casistico al taglio cesareo trans-peritoneale suprasinfisiario. (Revista d'Ost. e Gyn. pratica, settembre 1921.)

CARRERAS. — Considérations sur la technique de la césarienne. (La Gynécologie, mai 1935.)

CASO (Rogelio). — La césarienne tardive segmentaire transpéritonéale. (Thèse doct. Buenos-Ayres, 1935.)

CHAPULIOT. — La césarienne basse. (Thèse Alger, 1927.)

CHOME et MERGER. — Résultat de la césarienne segmentaire avec exclusion du segment inférieur au cours de l'infection amniotique. (Bull. Acad. Méd., 14 mars 1939.)

COEN. — Des facteurs de gravité de l'opération césarienne basse au cours du travail. (Thèse Paris, 1935.)

CONTOU. — Les différentes techniques de la césarienne basse. (Thèse Toulouse, 1932.)

COURTISS et FISHE. — Etudes analytiques de mille césariennes. (Am. Jour. of Obst. et Gyn., N° 5, mai 1932.)

COUVELAIRE. — Congrès de Paris 1925.

— Introduction à la chirurgie utérine obstétricale. (Paris, Steinheil, 1913.)

— Césarienne à l'ancienne mode et césarienne transpéritonéale basse. (Tribune méd., fév. 1929.)

COUVELAIRE et PORTES. — A propos de la césarienne transpéritonéale basse. (Soc. Obst. et Gyn., nov. 1925.)

DE LÉE. — L'incision césarienne cervicale et l'anesthésie locale. (Surgg. Gyn. et Obst., fév. 1925.)

— La césarienne basse. (Am. J. Obst. et Gyn., oct. 1925.)

DEMELIN. — Le segment inférieur et la contracture de l'utérus gravide et parturient. (Rev. Fr. Gyn. et Obst., janvier 1920.)

— La pratique de l'accoucheur, 1929.

DIGONNET. — 14 observations de césariennes basses avec exclusion et Mickulicz. (Gyn. et Obst., fév. 1939.)

— Césarienne basse. Statistique de 299 cas personnels. (Gyn. et Obst., mars 1939.)

DODERLEIN. — Über der Extra-peritoneale Kayser-schnitt. (Zentralblatt f. Gyn. 1909, N° 4; 1910, N° 43.)

DÖERFLER. — 30 ans d'opérations césariennes. (Münch. Med. Voch. N° 1, 4 janvier 1929.)

- DUFOUR. — La césarienne basse transversale après extériorisation de l'utérus. (Thèse Lille, 1928.)
— Opération césarienne basse par incision transversale du segment inférieur. (Gaz. des Hôp., N° 95, nov. 1928.)
- ENGELHARD. — Opération césarienne tardive. (Thèse Paris, 1926.)
- FAILLE. — Contribution à l'étude de la césarienne segmentaire. (Thèse Paris, 1935.)
- FAVREAU. — Les opérations césariennes et leurs indications. (La Gyn., 1931, p. 82.)
- FÉREY. — Paris Médical, mai 1932.
- HARRY (S. Fist). — Elimination de cicatrice utérine par le vagin, après césarienne basse. (Zent. f. Gyn., 1934, N° 18.)
- FLEISCHER et KUSHNER. — Expérience de la césarienne de Latzko. (Surg. Gyn. et Obst., Vol. 62, N° II, 1936.)
- FLEURENT. — A propos de la césarienne basse. (Bull. Soc. Obst. et Gyn. Strasbourg, 6 juin 1925.)
- FORGUES et BASSET. — La rachi-anesthésie, 1929.
- FRAIPONT. — Sur la césarienne supra-symphysaire. (L'Obstétrique, 1909 et 1910.)
— Quelques nouvelles méthodes de césarienne. (Liège Méd., juillet 1909.)
- FRANK. — Die supra-symphysaire, Entbindung und ihr Verhältniss zur der anderen Operationen bei engen Becken. (Arch. f. Gyn. Berlin 1907, tome LXXI, p. 46.)

FREUND. — Vollig Extraperitoneale Kaiserschnitt.
(Zent. f. Gyn. 1909, n° 16, 1919, p. 73.)

FROMME. — Zentralblatt f. Gyn. 1908, N° 9, p. 311;
N° 17, p. 545.

FULCONIS. — Sur un mode d'exclusion temporaire
de la cavité péritonéale au cours de la césa-
rienne basse. (Bul. Soc. Gyn. et Obst., décem-
bre 1936.)

GEFAMY. — A propos de 54 césariennes basses
transpéritonéales. (Rev. Fr. Gyn. et Obst., jan-
vier 1923.)

GAILLARD-THOMAS. — Gastro Elytrotomy, a substi-
tute for the cesarean section. (Am. J. Obst. et
Gyn., mai 1870.)

GELLÉ. — Contribution à l'étude de la césarienne
transpéritonéale basse. (Thèse Lille, 1930.)

GINGLINGER et TASSOVATZ. — 24 années de césa-
rienne basse. (Gyn. et Obst., juillet 1934.)

GOUSSAKOF. — Du choix de la méthode des opéra-
tions césariennes. (Rev. Fr. Gyn. et Obst., mai
1930.)

GREENHEL. — Bul. Soc. et Gyn. Paris, 1930, p.
469.)

GREENHILL. — An analysis of 874 Cesarean sec-
tion performed at the Chicago Lying in Hos-
pital. (Am. Journ. of Obst. et Gyn., N° 5, mai
1930.)

GRIMAULT. — Césarienne basse pour œuf ouvert
et infecté. (Bull. Soc. Obst. et Gyn. Paris, 1927,
p. 494.)

- GROSSE. — Infection utérine et césarienne basse.
(Bull. Soc. Obst. et Gyn., 11 juin 1928.)
- GUÉNIOT. — La césarienne basse. (Bull. méd.,
17 mai 1930.)
- HAMANT et GRIMAUULT. — A propos de la césarienne
basse dans les cas infectés. (Bull. Soc. Obst. et
Gyn., 16 mars 1938.)
- HAMM. — A propos de la césarienne basse. (Bull.
Soc. Obst. et Gyn. Strasbourg, 6 juin 1925.)
- HAUCH. — Congrès des Obst. et Gyn. de langue
française, 1921, 1923, 1927, tome II, p. 403.
— La césarienne transpéritonéale basse. (Rev.
Fr. de Gyn. et Obst., 1923, N° 6.)
- HIRST. — Atlas of Gynecology (1919, p. 234.)
- HIRST et VAN DOLSEN. — Low cervical section.
(J. Am. Med. Ass., 1924.)
- HENRIOT. — L'opération césarienne basse. (Thèse
Paris, 1927.)
- HOFMEIER. — Césarienne intra- ou extra-péritonéale.
(Zent. f. Gyn. 1908, n° 29.)
- HOLLAND. — Les techniques de la césarienne. (Bri-
tish Med. Journ., octobre 1931.)
- JEANNIN. — La césarienne supra-symphysaire.
(L'Obstétrique, août 1929.)
— L'opération césarienne tardive. (Leçons du
jeudi soir, Clinique Tarnier, 1926.)
- JULLIEN. — Mon procédé de césarienne basse, par
incision transversale du segment inférieur.
(Rev. Fr. de Gyn. et Obst., mars 1929.)

- KEHRER.** — Über ein modifiziertes Verfahren beim Kaiserschnitt. (Arch. f. Gyn., 1882.)
- KELLER et VANDIEST.** — Considérations sur la césarienne basse transversale après extériorisation de l'utérus faites en six ans à Strasbourg. (Gyn. et Obst., nov. 1938.)
- KESSLER et UPHOFF.** — Dix années de césariennes abdominales. (Zent. f. Gyn. 1933, N° 43.)
- KREISS.** — Enseignement tiré d'une analyse des cas mortels après césarienne basse conservatrice. (Gyn. et Obst.)
- KRÖNIG.** — Transperitonealer radikaler cervikaler Kaiserschnitt. (In Doderlein Op. Gyn. 1912.)
- KUSTNER.** — Kommen wir mit dem tiefen transperitonealen Kaiserschnitt. (Monats f. Geb. und Gyn. 1921.)
- LATZKO.** — Über der extra-peritonealen Kaiserschnitt. (Zent. f. Gyn. N° 8 et N° 22, 1909.)
— J. Am. Medical Assoc. (1922, tome XXII, p. 109.)
- LÉON.** — Protection de la cavité péritonéale au cours de la césarienne basse au moyen de compresses imperméabilisées fixées au péritoine vésical. (Gyn. et Obst., décembre 1936.)
- LEVEUF.** — La rachi-anesthésie. (Echo de la Méd., 1^{er} février 1932.)
- LÉVY-SOLAL et SUREAU.** — Action du chloroforme sur la contraction normale et pathologique. (Gyn. et Obst., avril 1939, p. 241.)

- LE LORIER. — Expérience de l'auteur. 277 cas. (Sem. des Hôp. Paris, 15 novembre 1938.)
- LULL. — Indications et techniques de la césarienne. (Am. J. Obst. et Gyn., mai 1927, p. 633.)
- MAGOS. — Quelques réflexions à propos de la césarienne basse. (Soc. belge Gyn. et Obst., séance du 9 novembre 1929.)
- MAHON. — Comment éviter les suppurations de la paroi abdominale après césarienne basse. La paroi en un plan. (Gyn. et Obst., décembre 1933.)
- MAYES. — Le mercuro-chrome comme antiseptique vaginal avant l'opération césarienne. (Am. J. Obst. et Gyn., N° 5, mai 1929.)
- MARASSI. — La césarienne supra-symphysaire. (Thèse Paris, 1925.)
- MERGER. — Césarienne tardive. Contribution à sa technique opératoire. (Gyn. et Obst., 5 novembre 1933.)
- MICHON. — Sur un point de technique de la césarienne basse. (Gyn. et Obst., N° 4, octobre 1932.)
- MUNRO KERR. — Technique de l'opération césarienne basse, en particulier dans les cas suspects et infectés. (Proceed of Royal Soc. of Med., N° 5, octobre 1936.)
- NOUVIAN. — La césarienne supra-symphysaire. (Thèse Paris, 1912.)
- OPITZ. — Zur Technik des Kaiserschnittes. (Zent. 1911, page 970.)

- OSTENDER. — Entbindungskunst 1933, p. 491.
- PELLEGRINO D'ACIERO. — Gyn. 1933, p. 235.
- PETIT. — Sur les différents procédés de césarienne basse utilisés dans les cas impurs. (Thèse Paris, 1932.)
- PERRIER. — Contribution à l'étude de la pratique de la césarienne basse. (Thèse Strasbourg, 1923.)
- PFANNENSTIEL. — Uber der transperitoneale Sectio Cesarea. (Deutsch Med. Woch. 1908, page 1718.)
- Zentralblatt für Gyn. 1908, N° 10, p. 313.
- POLANO. — Sectio Cesar cervical pister. (Zent. f. Gyn. 1911, N° 40, p. 1394.)
- PORTES et RISACHER. — A propos de la césarienne basse. (Bull. Soc. Gyn. Obst. Paris, 10 mai 1926.)
- PHANEUF. — La césarienne supra-symphysaire. (Bruxelles Méd., mai 1924.)
- Société Belge Gyn. et Obst. (3 juillet 1926.)
- Césarienne basse. (Am. J. f. Obst. et Gyn., N° 2, août 1936.)
- PHYSIK. — In Dewees « Compondious system of midwifery ». (Philadelphie, 1825, p. 289.)
- RISACHER. — L'infection amniotique dans ses rapports avec la césarienne. (Thèse Paris, 1928.)
- ROCMANS. — Elimination d'une cicatrice utérine par voie vaginale au cours de la césarienne basse. (Bruxelles Méd., 24 janvier 1935.)

- ROSENFELD. — Suggestion from drainage in cesarean section. (Am. J. Obst. and Gyn. 1926, N° 12.)
- ROJAS. — Technique et évolution des césariennes supra-symphysaires. (Revista de Gyn. et Obst., N° 9, septembre 1932.)
- RUBIN. — Le pronostic de l'opération césarienne basse. (Thèse Paris, 1930.)
- RUIZ CONTRERAZ. — La Gynécologie, 1930, p. 50.
- SALMOND. — The Lancet, 1927, p. 213.
- SANGER. — Der Kaiserschnitt bei Uterus Fibromen nebst vergleichender Methodie der Section Cesarea Studien und Vorschlag zur Verbesserung des Kaiserschnittes. (Leipzig, 1882.)
- SCHUMANN. — Opération césarienne, mortalité et morbidité. (Pensylvania Med. Jour., avril 1929.)
- SELLHEIM. — Der Extraperitoneale Uterus-Schnitt. (Zent. f. Gyn. 1908, N° 5; 1910, N° 10.)
— Die Entbindung durch die Uterusbanschdeckenfistel. (Zent. f. Gyn. 1908, N° 20.)
— Beitrag zur Geburts und Gyn. (1908 Bd. XIII, p. 821.)
- SLIVINSKY. — Revue française de gynécologie. (Juin 1931.)
- SPIRITO. — Valeur de la technique de la suture dans le processus de cicatrisation de la plaie utérine. (Arch. di Ost. et Gyn., Vol. XVII, N° 7, 1931.)

- SUREAU. — L'opération césarienne, suivie de l'extériorisation temporaire de l'utérus. (Thèse Paris 1927.)
- SZTEHLO. — Méthode simple permettant d'éviter la pénétration des eaux dans la cavité abdominale. (Zent. f. Gyn., 3 juin 1923.)
- TRILLAT. — Le danger de la césarienne basse quand l'utérus est infecté. (Bull. Soc. Obst. et Gyn., 20 juin 1932.)
- TSCHERREPACHIM. — Münch. Med. Woch. 1928, tome XVI, p. 695.
- VAUDESCAL. — Quelques points de technique de la césarienne basse. (L'Hôpital, 448 bis, avril 1938.)
- VEIT. — Technique de la césarienne. (Zent. f. Gyn. 1911, p. 609.)
- VOGT. — Zentralblatt für Gyn. 1926, N° 10.
- VORON et BROCHIER. — Réflexions sur 130 opérations de césariennes basses conservatrices. (Bull. Soc. Obst. et Gyn., nov. 1937.)
- WALTHARD. — Über die Entbehrlichkeit der Abdominalen, Extrapéritonealen Kaiserschnittes für die Therapie bei engen Becken. (Arch. f. Gyn. 1919.)
- Nouvelle césarienne en cas de physiométrie et de fièvre. (Schweiz. Med. Woch. 1922.)
- WEYMEERSCH et WODON. — La césarienne transpéritonéale basse. (Soc. Belge Gyn. et Obst., 3 avril 1926, p. 472.)

WINTER. — La statistique des césariennes allemandes générales en 1928. (Zentralblatt f. Gyn., 27 juillet 1929.)

WODON. — Les variantes des différents temps de la césarienne basse préconisées dans les cas de suspicion. (Soc. Belge de Gyn. et Obst., 5 mars 1932.)

— Technique de la césarienne cervicale abdominale. (Rev. Fr. de Gyn. et Obst., N° 4, avril 1932.)

ZARATE. — Césariennes tardives. (Arch. Men. d'Obst. et de Gyn., août 1914.)

